

KARTA KURSU

Nazwa	Moduł Science Biologia fascynująca podróż od wirusa do człowieka	
Nazwa w j. ang.	Module Science Biology, a fascinating journey from viruses to humans	
Koordynator	Dr Grzegorz Rut	Zespół dydaktyczny dr Waldemar Ogłóza dr Stanisław Stachowski dr hab. Prof. UP Agnieszka Greń dr hab. Prof. UP Elżbieta Rudolphi-Szydło dr Marzena Albrycht dr Barbara Kreczmer dr Anna Chrzan dr hab. Prof. UP Agnieszka Greń dr Katarzyna Gawrońska dr Grzegorz Rut dr Lidia Orłowska dr hab. Bartosz Różanowski dr hab. Prof. UP Magdalena Greczek-Stachura
Punktacja ECTS*	1	

Opis kursu (cele kształcenia)

Poznanie podstawowych oraz najnowszych linii rozwojowych biologii i astronomii. Rozumienie mechanizmów kształtowania się podstawowych terminów i pojęć biologicznych i astronomii. Rozumienie związków pomiędzy rozwojem biologii, astronomii a innymi aspektami rozwoju nauk przyrodniczych i cywilizacji.

Warunki wstępne

Wiedza	Znajomość biologii i astronomii w zakresie szkoły ponadpodstawowej.
Umiejętności	Krytyczna analiza danych literaturowych i internetowych.
Kursy	

Efekty uczenia się

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01 Zna główne nurty rozwoju i przełomowe momenty z dziejów nauk biologicznych i astronomii,	K1_W08, K1_W05
	W02 Rozumie znaczenie rozwoju nauk przyrodniczych dla rozwoju biologii i astronomii,	K1_W08
	W03 Tłumaczy powstanie i rozwój wybranych terminów, problemów i hipotez biologicznych i astronomicznych,	K1_W08, K1_W05
	W04 Potrafi wymienić i opisać najważniejsze osiągnięcia współczesnej biologii i astronomii.	K1_W08

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01 Potrafi przedstawić główne nurty rozwojowe biologii i astronomii oraz wskazać najważniejsze momenty w jej rozwoju,	K1_U01, K1_U05,
	U02 Dokonuje analizy przebiegu kształtowania się podstawowych terminów i pojęć biologicznych i astronomicznych,	K1_U01, K1_U05, K1_U10
	U03 Analizuje stan wiedzy w zakresie wybranych klasycznych problemów biologii i astronomii.	K1_U05, K1_U10,

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	K01 Sprawnie korzysta z literatury naukowej i popularnonaukowej, w tym obcojęzycznej,	K1_K02, K1_K03
	K02 Potrafi przedstawić właściwe argumenty w merytorycznej dyskusji,	K1_K02, K1_K03
	K03 Wykazuje samodzielność w ocenie wpływu poszczególnych odkryć biologicznych i astronomicznych na rozwój nauk przyrodniczych i cywilizacji.	K1_K02, K1_K03

Organizacja												
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach										
		A		K		L		S		P		E
Liczba godzin	15											
	Z											

Opis metod prowadzenia zajęć

Wykład w formie prezentacji multimedialnej online, obejmuje zagadnienia rozwoju wybranych nurtów biologii i astronomii do czasów współczesnych.

Formy sprawdzania efektów kształcenia

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01								X		X			
W02								X		X			
W03								X		X			
W04								X		X			
U01								X		X			
U02								X		X			
U03								X		X			
K01								X					
K02								X					
K03								X					

Kryteria oceny	Najważniejszym kryterium otrzymania zaliczenia jest obecność na zajęciach online. Otrzymają je tylko te osoby, które mają nie więcej niż dwie nieusprawiedliwione nieobecności. W przypadku większej liczby nieobecności opis wybranego odkrycia biologicznego w formie eseju.
----------------	--

Uwagi	
-------	--

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

Zjawiska optyczne w przyrodzie.
Czy jesteśmy dziećmi gwiazd? / Skąd się wzięły pierwiastki we Wszechświecie?
Zrozumieć Wszechświat - przełomowe odkrycia astronomiczne ostatnich lat
Dlaczego nie jesteśmy nieśmiertelni?
Biochemia w kuchni.
Zanieczyszczenia a żywność.
Zwierzęta wokół nas część 1.
Wpływ światła na organizm człowieka.
Wyżywienie ludzkości a rośliny.
Epidemie XX i XXI wieku. Czy mamy szansę w walce z patogenami?
Szczepienie przeciw Covid-19. Czy warto się szczepić?
Zdrowa dieta w profilaktyce chorób cywilizacyjnych.
Płeć mózgu.
Naturalne substancje lecznicze.
Zwierzęta wokół nas część 2.

Wykaz literatury podstawowej

Urbanek A. (2000) Biologia XX wieku – główne nurty rozwoju Kosmos 49/3, 305-319
Alberts B. i wsp. (2005) Podstawy biologii komórki, PWN
Koj F. (2000) Wielkie odkrycia w naukach biologicznych i medycznych XX wieku wyróżnione nagrodami Nobla Kosmos 49/3, 327-333

Wykaz literatury uzupełniającej

Wielkie Pytania: cz. II: Przełomy w nauce Przełomy w biologii (2017) Tygodnik powszechny.
Gabryelska M, Szymański M., Barciszewski J. (2009) DNA – cząsteczka, która zmieniła naukę.
Krótka historia odkryć. Nauka 2, 111-134

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

Ilość godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	15
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	1
Ilość godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	3
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	6
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	
	Przygotowanie do egzaminu	
Ogółem bilans czasu pracy		25
Ilość punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		1