



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Biologia ogólna		13.3.0391	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Faculty of Biology			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Chemii	Chemia	forma	stacjonarne
		moduł	chemia biomedyczna, chemia kosmetyków, analityka i diagnostyka
		specjalnościowy	chemiczna, chemia żywności
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Piotr Rutkowski; dr Marta Kras			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		3	
Wykład		30 godz. - zajęcia	
Sposób realizacji zajęć		5 godz. - konsultacje	
zajęcia w sali dydaktycznej		40 godz. - praca własna studenta	
Liczba godzin		RAZEM: 75 godz. - 3 ECTS	
Wykład: 30 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2018/2019 zimowy			
Status przedmiotu	Język wykładowy		
obowiązkowy	polski		
Metody dydaktyczne	Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
	Sposób zaliczenia		
	Egzamin		
	Formy zaliczenia		
	- egzamin ustny - egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi		
	Podstawowe kryteria oceny		
	• egzamin obejmuje materiał z wykładu • egzamin pisemny, w formie testu oceniany jest wg wskaźnika procentowego zgodnego z „Regulaminem Studiów UG” • egzamin ustny - forma egzaminu poprawkowego w przypadku małej liczby zdających, ocena obejmuje stopień wyczerpania tematu dla każdego z 3 losowanych pytań		
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
Egzamin pisemny i ustny (jeśli konieczny): K_W01			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
brak			
B. Wymagania wstępne			
brak			
Cele kształcenia			
Wprowadzenie podstawowych i najważniejszych zagadnień biologii – zrozumienie podstaw funkcjonowania żywych organizmów oraz ich wzajemnych relacji.			

Wprowadzenie podstawowych pojęć i definicji ogólnobiologicznych – niezbędnych do dalszego procesu nauki.

Zapoznanie się z najważniejszymi technikami i narzędziami badawczymi z zakresu biologii niezbędnymi do realizacji własnej pracy badawczej.

Treści programowe

Powstanie i ewolucja życia. Życie w ujęciu genetycznym i molekularnym. Energetyczne podstawy procesów życiowych. Wstęp do biologii komórki. Systematyka organizmów żywych. Różnorodność świata żywego na poziomie gatunkowym i ekosystemalnym, jej zagrożenia i metody ochrony. Zasady podziału systematycznego organizmów, wybrane grupy organizmów. Wstęp do biologii rozwoju, biochemiczne i fizjologiczne podstawy funkcjonowania organizmów. Przystosowanie gatunków do różnych siedlisk i warunków środowiska. Podstawy ekologii ogólnej.

Wykaz literatury

Alberts B. "Podstawy Biologii Komórki" 1999. PWN.
Allison L. "Podstawy biologii molekularnej" 2009. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.
Berg J., Tymoczko J., Stryer L. "Biochemia" 2007. PWN.
Combes C. "Ekologia i ewolucja pasożytnictwa" 1999. Wydawnictwo Naukowe PWN.
Coyne J. "Ewolucja jest faktem" 2009. Prószyński & S-ka.
Dzik J. "Dzieje życia na Ziemi" 2008. PWN.
Freeland J. "Ekologia molekularna" 2008. Wydawnictwo Naukowe PWN.
Jurd. "Biologia zwierząt. Krótkie wykłady" 2006. PWN.
Kalata G. "Koln - Dolly była pierwsza" 2000. Prószyński & S-ka.
Krebs Ch. "Ekologia" 2011. PWN.
Mackenzie, Ball, Virdee "Ekologia. Krótkie wykłady" 2007. PWN.
Stinger Ch., McKie R. "Afrykański exodus" 1999. Prószyński & S-ka.
Szwejkowska A., Szwejkowski J. "Botanika T.1,2." 2006. PWN.
Turner, Mc Lennan, Bates, White "Biologia molekularna. Krótkie wykłady" 2007. PWN.
Twyman "Biologia rozwoju. Krótkie wykłady" 2005. PWN.
Willson E. "Socjobiologia" 2000. Zysk i S-ka.
White M., Gribbin J. "Darwin - żywot uczonego" 1998. Prószyński & S-ka.
Zuk M. "Seks na sześciu nogach" 2012. Prószyński & S-ka.

Efekty kształcenia

(obszarowe i kierunkowe)

K_W01: wymienia podstawowe prawa i teorie z zakresu chemii, fizyki, matematyki i biologii

Wiedza

Student :

- zna i rozumie podstawowe pojęcia, prawa i definicje, na których opiera się biologia,
- stosuje i upowszechnia zasady interpretowania zjawisk i procesów biologicznych w pracy badawczej i działaniach praktycznych,
- rozpoznaje problemy badawcze z zakresu biologii, które wymagają zastosowania zaawansowanych narzędzi badawczych.

Umiejętności

Kompetencje społeczne (postawy)

Kontakt

piotr.rutkowski@biol.ug.edu.pl