



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			
Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Chemii	Chemia	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr hab. Piotr Rutkowski, profesor uczelni			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		3	
Wykład		30 godz. - zajęcia	
Sposób realizacji zajęć		10 godz. - konsultacje	
zajęcia w sali dydaktycznej		35 godz. - praca własna studenta	
Liczba godzin		RAZEM: 75 godz. - 3 ECTS	
Wykład: 30 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Wykład problemowy		Sposób zaliczenia	
		Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		- egzamin ustny	
		- egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi	
		- egzamin pisemny testowy	
		- egzamin pisemny (dłuższa wypowiedź pisemna / rozwiązanie problemu)	
		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 uczenia się			
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

Allison L. "Podstawy biologii molekularnej" 2009. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego.
 Berg J., Tymoczko J., Stryer L. "Biochemia" wyd 5 2018. PWN.
 Coyne J. "Ewolucja jest faktem" 2009. Prószyński & S-ka.
 Dzik J. "Dzieje życia na Ziemi" 2008. PWN.
 Dzik J. "Biologia czyli sens Życia 2017 . Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego.
 Dzik J. "Zoologia. Różnorodność o pokrewieństwa zwierząt" 2015. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego.
 Dzik J. "Ewolucja. Twórcza moc selekcji" 2021. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego.
 Freeland J. "Ekologia molekularna" 2008. Wydawnictwo Naukowe PWN.

 Krebs Ch. "Ekologia" 2011. PWN.
 Mackenzie, Ball, Virdee "Ekologia. Krótkie wykłady" 2007. PWN.
 Szwejkowska A., Szwejkowski J. "Botanika T.1,2." 2018. PWN.

 Zuk M. "Seks na sześciu nogach" 2012. Prószyński & S-ka.

Kierunkowe efekty uczenia się

K_W01: wymienia 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