


**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Współczesne problemy naukowe w biologii - tutoring naukowy		13.1.1615	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Cytologii i Embriologii Roślin			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Biologia medyczna	forma	stacjonarne
		moduł	neurobiologia, analiza molekularno-biochemiczna, Podstawowa
		specjalnościowy	
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr hab. Agnieszka Kowalkowska, profesor uczelni			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Ćw. warsztatowe		SZACOWANIE CZASU PRACY	
Sposób realizacji zajęć		Praca w kontakcie z nauczycielem:	
zajęcia w sali dydaktycznej		Udział w ćwiczeniach - 30 godzin	
Liczba godzin		Udział w konsultacjach – 6 godzin	
Ćw. warsztatowe: 30 godz.		Samodzielna praca studenta:	
		Wykonanie prac zaliczeniowych - 14 godzin	
		RAZEM: 50 godzin	
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 letni			
Status przedmiotu	Język wykładowy		
fakultatywny (do wyboru)	polski		
Metody dydaktyczne	Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
- - metoda projektów - Problem Based Learning	Sposób zaliczenia		
- esej naukowy	Zaliczenie na ocenę		
- Dyskusja	Formy zaliczenia		
- Metoda projektów (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny)	- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen częściowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru		
- Praca w grupach	- Ocenie podlega:		
- Wykład konwersatoryjny	- prace zaliczeniowe (karty pracy z zadaniami problemowymi/esej naukowy)		
	- udział w dyskusji oksfordzkiej.		
	- suma zdobytych punktów przeliczana jest na ocenę końcową wg wskaźnika procentowego Regulaminu Studiów UG		
	Podstawowe kryteria oceny		
	Warunkiem zaliczenia przedmiotu są:		
	- obecność na zajęciach zgodnie z Regulaminem Studiów UG		
	- pozytywna ocena zaliczeniowa.		
	Student ma obowiązek uczestniczenia w zajęciach, a w razie nieobecności należy ją usprawiedliwić zgodnie z par. 12 Regulaminu Studiów UG.		
	Student ma obowiązek uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach spowodowane nieobecnością na ćwiczeniach w sposób i w terminie wskazanym przez Prowadzącego zajęcia.		
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	Ćwiczenia warsztatowe
	<b>Wiedza</b>
BM_W12	esej naukowy; rozwiązywanie zadań problemowych
	<b>Umiejętności</b>
BM_U06	karta pracy, rozwiązywanie zadań problemowych,
BM_U10	obserwacja postaw i bieżącej pracy studenta
BM_U12	esej naukowy,
BM_U15	obserwacja postaw i bieżącej pracy studenta, arkusz oceny dyskusji
	<b>Kompetencje</b>
BM_K04	matryce do dokonywania samooceny i oceny koleżeńskiej;
BM_K09	matryce do dokonywania samooceny i oceny koleżeńskiej;

**Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi****A. Wymagania formalne**

brak

**B. Wymagania wstępne**

Znajomość j. angielskiego w stopniu komunikatywnym (czytanie artykułów w języku angielskim)

**Cele kształcenia**

Kształtowanie umiejętności dyskusji i prawidłowej argumentacji. Przygotowanie do analizy tekstów naukowych. Doskonalenie umiejętności pisania esejów naukowych. Stworzenie podstaw do krytycznej refleksji na temat wybranych problemów współczesnej biologii, rozwijanie zainteresowań studenta i umiejętności rozwiązywania problemów badawczych. Rozwijanie umiejętności oceny koleżeńskiej i samooceny. Rozwijanie kompetencji miękkich: komunikacji w zespole, wyznaczania celów, zarządzania czasem pracy.

**Treści programowe**

- wprowadzenie w tematykę wybranych problemów naukowych ze współczesnej biologii,
- wprowadzenie do metody naukowej,
- omówienie kompetencji miękkich usprawniających pracę własną i zespołową: techniki wyznaczania i realizacji celów, zarządzanie czasem pracy, motywacja i komunikacja w zespole.

**Wykaz literatury****A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):****A.1. wykorzystywana podczas zajęć**

- Endress P.K. (1994) Diversity and evolutionary biology of tropical flowers. Cambridge University Press.
- Juchniewicz P, Kloska A, Tyłki-Szymańska A, Jakóbkiewicz-Banecka J, Węgrzyn G, Moskot M, Gabig-Cimińska M, Piotrowska E. (2018) Female Fabry disease patients and X-chromosome inactivation. *Gene* 641:259-264.
- Kowalkowska AK, Pawłowicz M, Guzanek P. et al. (2018) Floral nectary and osmophore of *Epipactis helleborine* (L.) Crantz (Orchidaceae). *Protoplasma* 255, 1811–1825. <https://doi.org/10.1007/s00709-018-1274-5>
- Kowalkowska AK, Kozieradzka-Kiszkurno M & Turzyński S. (2015) Morphological, histological and ultrastructural features of osmophores and nectary of *Bulbophyllum wendlandianum* (Kraenzl.) Dammer (B. section *Cirrhopetalum* Lindl., *Bulbophyllinae* Schltr., *Orchidaceae*). *Plant Syst Evol* 301, 609–622. <https://doi.org/10.1007/s00606-014-1100-2>
- Lipińska M.M., Archila F.L., Haliński Ł.P., Łuszczek D., Szlachetko D.L., Kowalkowska A.K. (2022) Ornithophily in the subtribe *Maxillariinae* (Orchidaceae) proven with a case study of *Ornithidium fulgens* in Guatemala. *Sci Rep* 12, 5273. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-09146-4>

**A.2. studiowana samodzielnie przez studenta**

aktualne artykuły naukowe w czasopismach o zasięgu międzynarodowym udostępniane przez prowadzących

**B. Literatura uzupełniająca**

- Bruce R. Korf. 2006. Genetyka człowieka. Rozwiązywanie problemów medycznych. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Seiwert L.J. 1998. Jak organizować czas. Wyd. Naukowe PWN.
- Sujak E. 2006. ABC psychologii komunikacji. Wyd. WAM.
- Weiner J, Weiner J. 2018. Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych. Wyd. Naukowe PWN.

**Kierunkowe efekty uczenia się**

BM\_W12  
BM\_U06; BM\_U15; BM\_U10; BM\_U12  
BM\_K04; BM\_K09

**Wiedza**

- student orientuje się w rozwoju i obecnym stanie wiedzy oraz najnowszych trendach biologii medycznej; wskazuje ich związek z innymi dyscyplinami nauk przyrodniczych lub medycznych (BM\_W12)

**Umiejętności**

- Student:
- czyta ze zrozumieniem teksty naukowe w języku polskim i proste teksty w języku

	<p>angielskim w zakresie biologii medycznej; samodzielnie wyszukuje i korzysta z dostępnych źródeł informacji, w tym ze źródeł elektronicznych (BM_U06)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uczyć się samodzielnie, w sposób ukierunkowany (BM_U15)</li> <li>- pisemnie przygotowywać esej na temat wybranych problemów biologii medycznej (BM_U10)</li> <li>- posiada umiejętność prezentowania własnych pomysłów i adekwatnej argumentacji w kontekście wybranych problemów biologii medycznej (BM_U12)</li> </ul>
<b>Kontakt</b>  agnieszka.kowalkowska@ug.edu.pl	