


**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			13.1.1634
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Cytologii i Embriologii Roślin			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Genetyka i biologia eksperymentalna	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		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			Zmieniłam:
Sposób realizacji zajęć			SZACOWANIE CZASU PRACY
zajęcia w sali dydaktycznej			Praca w kontakcie z nauczycielem:
Liczba godzin			Udział w ćwiczeniach - 30 godzin
Ćw. warsztatowe: 30 godz.			Udział w konsultacjach – 6 godzin
			Samodzielna praca studenta:
			Wykonanie prac zaliczeniowych - 14 godzin
			RAZEM: 50 godzin
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 zimowy			
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	
- eseje naukowe		Zaliczenie na ocenę	
- Dyskusja		Formy zaliczenia	
- Metoda projektów (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny)		- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru	
- Praca w grupach		- Ocenie podlega:	
- Wykład konwersatoryjny		- prace zaliczeniowe (karty pracy z zadaniami problemowymi/eseje naukowe)	
		- 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>
GM1_W06	esej naukowy; rozwiązywanie zadań problemowych
	<b>Umiejętności</b>
GM1_U04	karta pracy, rozwiązywanie zadań problemowych,
GM1_U08	obserwacja postaw i bieżącej pracy studenta
GM1_U09	esej naukowy,
	<b>Kompetencje</b>
GM1_K02	matryce do dokonywania samooceny i oceny koleżeńska; arkusz oceny dyskusji

**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:****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 czasopiśmie 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.

<b>Kierunkowe efekty uczenia się</b>	<b>Wiedza</b>
GM1_W06 GM1_U04, GM1_U08, GM1_U09, GM1_K02	- student orientuje się w rozwoju i obecnym stanie wiedzy oraz najnowszych trendach genetyki molekularnej i dziedzin pokrewnych; wskazuje ich związek z innymi dyscyplinami nauk przyrodniczych lub medycznych i możliwości ich wykorzystania w praktyce (GM1_W06)
	<b>Umiejętności</b>
	- student potrafi czytać ze zrozumieniem teksty naukowe w języku angielskim i polskim, dokonuje syntezy zawartej w nich wiedzy, przygotowuje dobrze

	<p>udokumentowane opracowania problemów biologicznych oraz dotyczących komercjalizacji badań (GM1_U04)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi samodzielnie studiować literaturę i planować własną ścieżkę kariery zawodowej (GM1_U08)</li> <li>- potrafi planować swoją edukację oraz uczyć się w sposób samodzielny i ukierunkowany (GM1_U09)</li> </ul>
	<p><b>Kompetencje społeczne (postawy)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- student jest gotów do krytycznej oceny własnej wiedzy oraz metod z zakresu biologii molekularnej i dziedzin pokrewnych oraz komercjalizacji badań (GM1_K02)</li> </ul>
<b>Kontakt</b>	
agnieszka.kowalkowska@ug.edu.pl	