



SZKOŁA GŁÓWNA
GOSPODARSTWA
WIEJSKIEGO

Jak mikroorganizmy nadają formę światu

Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów biologia	Cykl dydaktyczny 2023/24	
Specjalność Biologia eksperymentalna	Kod przedmiotu BBTBES_D.22K.63060cca88f74.23	
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Biotechnologii	Języki wykładowe Polski	
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister)	Obligatoryjność Przedmioty do wyboru	
Forma studiów studia stacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Profil studiów ogólnoakademicki	Dyscypliny	
Koordinator	Małgorzata Grzesiuk-Bieniek	
Prowadzący	Małgorzata Grzesiuk-Bieniek	
Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 1
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15	

Cele kształcenia dla przedmiotu

Kod	Cel
C1	Zapoznanie studentów z różnorodnością mikroorganizmów oraz bogactwem rodzajów współdziałania między organizmami.

Wymagania wstępne

Studenci przystępujący do przedmiotu powinni mieć wiedzę z zakresu mikrobiologii, zoologii, botaniki nabytą w trakcie realizacji I stopnia studiów na kierunku biologia.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	formy współżycia organizmów.	B_K2_W02, B_K2_W05	Prezentacja, Ocena aktywności podczas zajęć
W2	zróżnicowanie mikroorganizmów.	B_K2_W05	Prezentacja, Ocena aktywności podczas zajęć
W3	relacje pomiędzy organizmami i między organizmami a środowiskiem ich wpływ na różnorodność biologiczną.	B_K2_W02, B_K2_W05, B_K2_W06	Prezentacja, Ocena aktywności podczas zajęć
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	posługiwać się literaturą fachową.	B_K2_U02, B_K2_U03	Prezentacja
U2	przygotować prezentację ustną z wykorzystaniem multimedialnych.	B_K2_U03	Prezentacja
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	współpracy w grupie opracowującej materiały literaturowe.	B_K2_K02	Prezentacja

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Formy prowadzenia zajęć
1.	Różnorodność mikroorganizmów: głównie bakterii i grzybów pod względem pochodzenia, fizjologii czy kształtu.	W2, U1, U2, K1	Wykład
2.	Scharakteryzowanie form współżycia organizmów ze szczególnym uwzględnieniem mutualizmu i symbiozy. Przedstawienie na przykładach relacji między mikroorganizmami a innymi istotami żywymi. Mikroorganizmy a rośliny, zwierzęta i człowiek. Ich wpływ na kształtowanie się populacji i ekosystemów.	W1, W3, U1, U2, K1	Wykład
3.	Prezentacja mikroorganizmów w naszym codziennym życiu, zmieniających cywilizację dawniej i współcześnie.	W1, W2, W3, U1, K1	Wykład

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład konwersatoryjny

Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Udział
Wykład	Prezentacja	75.00%
Wykład	Ocena aktywności podczas zajęć	25.00%

Forma zajęć	Warunki zaliczenia przedmiotu
Wykład	Ocena prezentacji na co najmniej ocenę dostateczną.

Literatura

Obowiązkowa

1. „Nigdy osobno.” Selosse M. 2019 Wydawnictwo Literackie
2. "Mikrobiom" - Najmniejsze organizmy, które rządzą światem." Young E. 2018 Wyd. UJ
3. "Jak wirusy i bakterie rządzą naszym życiem." Thiele S. 2020 Prószyński i S-ka

Dodatkowa

1. "Życie bakterii." Kunicki - Goldfinger W. 2006, PWN Warszawa.
2. W czym grzyby są lepsze od ciebie? Wrzosek M., Głowacka K. 2019 Feeria Science
3. "Mikrobiologia" pod redakcją naukową dr Baj J. 2018 PWN Warszawa

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	15
Przeprowadzenie badań literaturowych	5
Samodzielna nauka dotycząca treści poruszanych na zajęciach	5
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 30
Liczba punktów ECTS	ECTS 1

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
B_K2_K02	Absolwent jest gotów do współdziałania i pracy w grupie, przyjmowania w niej różnych ról oraz brania odpowiedzialności za jej działania
B_K2_U02	Absolwent potrafi śledzić i biegle wykorzystywać literaturę naukową i popularnonaukową z zakresu biologii
B_K2_U03	Absolwent potrafi przygotowywać wystąpienia ustne w zakresie prac badawczych z wykorzystaniem różnych środków komunikacji dla zróżnicowanego kręgu odbiorców
B_K2_W02	Absolwent zna i rozumie aktualne problemy z zakresu biologii oraz ich powiązania z innymi dyscyplinami przyrodniczymi
B_K2_W05	Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu zjawiska i procesy zachodzące w przyrodzie w oparciu o szczegółową wiedzę o budowie i funkcjonowaniu organizmów
B_K2_W06	Absolwent zna i rozumie miejsce i znaczenie biologii dla postępu naukowego i cywilizacyjnego