



UNIWERSYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Niezwykły świat kwiatów - biologia kwitnienia i zapylania

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Ochrona środowiska	Cykl dydaktyczny 2022/23
Specjalność -	Kod zajęć WBOSDS.120N.6294a9e0254fd.22
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii	Języki wykładowe Polski
Poziom studiów Studia pierwszego stopnia	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów Studia stacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty nieprzypisane
Profil studiów Profil ogólnoakademicki	
Koordynator zajęć	Piotr Szkudlarz
Prowadzący zajęcia	Piotr Szkudlarz, Justyna Wiland-Szymańska

Okres Semestr 6	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Wykład: 15, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 1
---------------------------	---	---------------------------------

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	zapoznanie studentów z teorią powstania kwiatu
C2	zapoznanie studentów z różnorodnością morfologiczną kwiatów
C3	przekazanie wiedzy o funkcjonowaniu mechanizmów zapylania i związanych z nimi przystosowań
C4	uświadomienie studentom istnienia licznych interakcji pomiędzy przedstawicielami różnych grup organizmów

Wymagania wstępne

Podstawowe wiadomości z morfologii i systematyki roślin

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	ewolucyjną historię powstania kwiatów okrytonasiennych	OSD_K1_W04	Prezentacja multimedialna
W2	rolę poszczególnych elementów kwiatu	OSD_K1_W03	Prezentacja multimedialna
W3	różne strategie zapylania kwiatów	OSD_K1_W02, OSD_K1_W03	Prezentacja multimedialna
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	opisać typy morfologiczne kwiatów, potrafi stosować właściwe pojęcia dotyczące morfologii kwiatów	OSD_K1_U09	Prezentacja multimedialna
U2	opisać związek strategii zapylania z morfologią kwiatu	OSD_K1_U02, OSD_K1_U07	Prezentacja multimedialna
U3	zdiagnozować wybrane gatunki roślin oraz określić ich wymagania do pełnego cyklu rozwojowego	OSD_K1_U08	Prezentacja multimedialna
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	przedstawienia znaczenie kwiatów i procesu kwitnienia w życiu człowieka	OSD_K1_K02, OSD_K1_K07	Prezentacja multimedialna
K2	stosowania poznanych mechanizmów biologicznych w kompleksowej ochronie przyrody	OSD_K1_K02, OSD_K1_K03, OSD_K1_K04	Prezentacja multimedialna

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	historia ewolucyjna kwiatów roślin okrytonasiennych	W1	Wykład
2.	budowa kwiatu i rola poszczególnych elementów w cyklu rozwojowym	W2, U1	Wykład
3.	różnorodność morfologiczna elementów kwiatu na przykładzie wybranych rodzin	W2, W3, U2	Wykład
4.	budowa kwiatu a strategia zapylania	W3, U2, K2	Wykład
5.	koewolucja kwiatów i „zapylaczy”	W1, W2, W3, U3, K2	Wykład
6.	znaczenie kwiatów w życiu człowieka	W2, K1	Wykład

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień, Wykład konwersatoryjny, Dyskusja, Pokaz i obserwacja

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Wykład	Obecność na zajęciach, oktywne uczestnictwo, przyswojenie przekazywanej wiedzy

Literatura

Obowiązkowa

1. Szafer W.: Kwiaty i zwierzęta, PWN, Warszawa, 1969

Dodatkowa

1. Attenborough D.: Prywatne życie roślin., Muza, Warszawa, 1996
2. Lisowski S.: Świat roślinny tropików, Sorus, Poznań, 1996
3. Węglarski K.: Przewodnik po Palmiarni Poznańskiej, Palmiarnia Poznańska, Poznań, 2001
4. Proctor M, Yeo P. & Lack A. : Natural history of pollination, Harper-Collins, London, 1996
5. Simpson M. G.: Plant systematics, Academic Press, 2010

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Wykład	15
Przygotowanie do zajęć	10
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
OSD_K1_K02	Absolwent jest gotów do krytycznej oceny informacji pochodzących z różnych źródeł w odniesieniu do ochrony środowiska
OSD_K1_K03	Absolwent jest gotów do rozpoznania problemów w zakresie ochrony środowiska oraz postępowania zgodnie z etyką zawodu
OSD_K1_K04	Absolwent jest gotów do zrównoważonego gospodarowania zasobami przyrody i propagowania zasad ochrony środowiska
OSD_K1_K07	Absolwent jest gotów do stałego podnoszenia kompetencji zawodowych adekwatnie do zadań wynikających z ukończonego kierunku studiów
OSD_K1_U02	Absolwent potrafi gromadzić i analizować dane środowiskowe z różnych źródeł i interpretować na ich podstawie zjawiska przyrodnicze
OSD_K1_U07	Absolwent potrafi przeprowadzić analizę przyczyn i ocenę sytuacji konfliktowych w odniesieniu do ochrony zasobów przyrodniczych
OSD_K1_U08	Absolwent potrafi ocenić stan zachowania, zdiagnozować zagrożenia i zaproponować adekwatne działania ochronne względem gatunków i siedlisk przyrodniczych
OSD_K1_U09	Absolwent potrafi w dyskusji na temat ochrony środowiska posługiwać się językiem typowym dla nauk przyrodniczych
OSD_K1_W02	Absolwent zna i rozumie budowę organizmów oraz mechanizmy dziedziczenia, niezbędne w ochronie gatunkowej
OSD_K1_W03	Absolwent zna i rozumie zasady oddziaływania abiotycznych elementów środowiska na organizmy w odniesieniu do ich ochrony
OSD_K1_W04	Absolwent zna i rozumie mechanizmy funkcjonowania populacji i ekosystemów zwłaszcza w odniesieniu do ochrony zasobów środowiska