



SZKOŁA GŁÓWNA
GOSPODARSTWA
WIEJSKIEGO

Nowe trendy w fizjologii roślin Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów biologia	Cykl dydaktyczny 2023/24	
Specjalność -	Kod przedmiotu BBTBS_D.120K.6307692652f33.23	
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Biotechnologii	Języki wykładowe Polski	
Poziom studiów studia pierwszego stopnia (licencjat)	Obligatoryjność Przedmioty do wyboru	
Forma studiów studia stacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Profil studiów ogólnoakademicki	Dyscypliny Nauki biologiczne	
Koordynator	Agnieszka Gniazdowska-Piekarska	
Prowadzący	Agnieszka Gniazdowska-Piekarska, Katarzyna Ciąćka, Paweł Staszek, Urszula Krasuska, Anita Wiśniewska	
Okres Semestr 6	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 1
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15	

Cele kształcenia dla przedmiotu

Kod	Cel
C1	Przedmiot „Nowe trendy w fizjologii roślin” ma na celu zaprezentowanie studentom najnowszych osiągnięć naukowych na polu fizjologii roślin, od badań podstawowych do aplikacyjnych oraz wykorzystujących metody klasyczne jak i molekularne w badaniach na roślinami modelowymi oraz użytkowymi na podstawie najnowszej literatury światowej pojawiającej się w danym roku kursu. „Nowe trendy...” są świetnym uzupełnieniem podstawowego kursu fizjologii roślin.

Wymagania wstępne

Znajomość fizjologii roślin, genetyki molekularnej na poziomie podstawowym.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	rolę nowopoznaczanych cząsteczek sygnałowych w regulacji procesów fizjologicznych roślin.	B_K1_W02, B_K1_W10	Prezentacja
W2	podstawowe procesy molekularne zachodzące w komórkach.	B_K1_W01, B_K1_W02, B_K1_W07	Prezentacja
W3	nowe terminy biologiczne.	B_K1_W02, B_K1_W10	Prezentacja
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	interpretować i dyskutować wybrane zagadnienia biologiczne.	B_K1_U08, B_K1_U11	Prezentacja
U2	korzystać ze źródeł literaturowych, także w języku angielskim, do przygotowania ustnego referatu.	B_K1_U06	Prezentacja
U3	pracować w zespole wykazuje się samodzielnością i odpowiedzialnością za terminowe wykopanie zadania.	B_K1_U12	Prezentacja
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	wykorzystywania wiedzy uzyskanej na zajęciach i pochodzącej z dostępnej literatury do krytycznej oceny prezentowanych wyników.	B_K1_K01	Prezentacja

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Formy prowadzenia zajęć
1.	1) Transdukcja sygnału za pośrednictwem cząsteczek reaktywnych (np. ROS, RNS, RSS); 2) Sposoby działania nowych regulatorów wzrostu (np. karrikininy, melatonina, strigolaktony); 3) Funkcje cząsteczek lotnych w roślinach; 4) Nowości w odporności roślin na patogeny i szkodniki; 5) Nowoodkryte cząsteczki RNA i ich rola w roślinach; 6) Roślinna inteligencja; 7) Nowoodkryte geny i ich rola w procesach fizjologicznych roślin.	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1	Wykład

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład tradycyjny, Wykłady z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość, Dyskusja

Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Udział
Wykład	Prezentacja	100.00%

Forma zajęć	Warunki zaliczenia przedmiotu
Wykład	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest obecność studenta na zajęciach. Studenci przygotowują w grupach prezentację i biorą udział w dyskusji.

Literatura

Obowiązkowa

1. Aktualne podręczniki do fizjologii roślin
2. Aktualne podręczniki do genetyki
3. Aktualne podręczniki do biologii komórki roślinnej

Dodatkowa

1. Artykuły przeglądowe w języku polskim
2. Artykuły przeglądowe w języku angielskim
3. Artykuły oryginalne w języku polskim
4. Artykuły oryginalne w języku angielskim
5. Witryny internetowe i blogi o tematyce naukowej

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	15
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 25
Liczba punktów ECTS	ECTS 1

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
B_K1_K01	Absolwent jest gotów do wykorzystania wiedzy i umiejętności, krytycznie je oceniając, do rozwiązywania problemów poznawczych i praktycznych z zakresu biologii
B_K1_U06	Absolwent potrafi wykorzystywać dostępne źródła informacji z zakresu nauk przyrodniczych, w tym źródła elektroniczne, w języku polskim i angielskim
B_K1_U08	Absolwent potrafi wykorzystać specjalistyczną terminologię w podejmowanych dyskursach ze specjalistami
B_K1_U11	Absolwent potrafi uczyć się samodzielnie w sposób ukierunkowany
B_K1_U12	Absolwent potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role
B_K1_W01	Absolwent zna i rozumie wiedzę z zakresu matematyki, fizyki i chemii niezbędną do zrozumienia praw przyrody i zjawisk w niej zachodzących
B_K1_W02	Absolwent zna i rozumie powiązania pomiędzy wybranymi dyscyplinami w ramach obszarów nauk przyrodniczych
B_K1_W07	Absolwent zna i rozumie hierarchię organizacji życia biologicznego oraz budowę i funkcjonowanie organizmów od poziomu molekularnego poprzez komórkowy i organizmalny, aż do biosfery
B_K1_W10	Absolwent zna i rozumie fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji związane z naukami biologicznymi