Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Ekofizjologia roślin (Ćw. laboratoryjne), PG_00198125		
Kierunek studiów	Ochrona zasobów przyrodniczych (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2028/2029
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	3	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS	1.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Biologii -> Katedra Biologii Eksperymentalnej i Biotechnologii Roślin		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. Anna Aksmann	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć							
	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	15.0	0.0	0.0	15
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						

Aktywność studenta i liczba godzin pracy					
	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	15	3.0	7.0	25

Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z przebiegiem podstawowych procesów fizjologicznych roślin oraz ich zależności od czynników środowiskowych oddziałujących na organizmy roślinne. Zapoznanie studentów z obecnym stanem wiedzy oraz najnowszymi trendami w ekofizjologii roślin oraz ich związkiem z innymi dyscyplinami przyrodniczymi. Przygotowanie studentów do przeprowadzenia podstawowych badań z zakresu fizjologii i ekofizjologii roślin.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[OZPL3_W03] Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym przebieg procesów fizjologicznych i ich związek z adaptacją organizmu do zmieniających się warunków środowiska	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym przebieg podstawowych roślinnych procesów fizjologicznych i ich związek z adaptacją organizmu roślinnego do zmieniających się warunków środowiska.	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
[OZPL3_K06] Absolwent jest gotów do wykazania odpowiedzialności za bezpieczne warunki pracy własnej i innych w laboratorium i terenie oraz potrafi rozpoznać sytuacje zagrożenia i podejmować odpowiednie działania	Absolwent jest gotów do wykazania odpowiedzialności za bezpieczne warunki pracy własnej i innych w laboratorium i terenie oraz potrafi rozpoznać sytuacje zagrożenia i podejmować odpowiednie działania.	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[OZPL3_K01] Absolwent jest gotów do poznania ograniczeń we własnej wiedzy i rozumie potrzebę stałego uczenia się i rozwoju	Absolwent jest gotów do poznania ograniczeń we własnej wiedzy i rozumie potrzebę stałego uczenia się i rozwoju.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
[OZPL3_U06] Absolwent potrafi przeprowadzić obserwacje oraz wykonać w terenie lub laboratorium podstawowe pomiary fizyczne, biologiczne i chemiczne	Absolwent potrafi przeprowadzić obserwacje oraz wykonać w laboratorium podstawowe pomiary z zakresu ekofizjologii roślin.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[OZPL3_K07] Absolwent jest gotów do wykazania odpowiedzialności za powierzony sprzęt/materiały, szanuje pracę innych i jest gotów do świadomego stosowania zasad savoir-vivre w życiu	Absolwent jest gotów do wykazania odpowiedzialności za powierzony sprzęt/materiały oraz szanuje pracę innych.	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[OZPL3_U07] Absolwent potrafi wyciągać poprawne wnioski na podstawie analizy i syntezy danych pochodzących z różnych źródeł	Absolwent potrafi wyciągać poprawne wnioski na podstawie analizy i syntezy danych pochodzących z różnych źródeł.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport

Treści przedmiotu

Bilans wodny rośliny. Wpływ czynników środowiska na gospodarkę wodną roślin. Analiza składu mineralnego tkanek i organów roślinnych, żywienie mineralne roślin, właściwości gleby. Wpływ warunków świetlnych i substancji toksycznych (herbicydy) na przebieg procesu fotosyntezy.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
karty pracy	51.0%	40.0%
pisemny sprawdzian wiedzy	51.0%	60.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	Aksmann A., Baścik-Remisiewicz A., Burkiewicz K., Matusiak-Mikulin K., Pokora W., Synak R., Tukaj Z. (red.). 2012. Przewodnik do ćwiczeń z fizjologii roślin. Wydawnictwo UG. Szmidt-Jaworska A., Kopcewicz J. (red.). 2020. Fizjologia roślin. Wyd. PWN, Warszawa.
Uzupełniająca lista lektur	Szmidt-Jaworska A., Kopcewicz J (red).2020. Fizjologia Roślin Wyd., PWN, Warszawa Larcher, W. 2003. Physiological plant ecology: ecophysiology and stress physiology of functional groups. Springer. Lambers H., Chapin III F. S., Pons T. L. 2008. Plant Physiological Ecology. 2nd ed. Springer. Taiz L., Zeiger E., et al. 2015. Plant physiology and development. Sinauer Associates, Inc. Eckstein, A. (2016). Ruchy chloroplastów indukowane światłem niebieskim. Postępy Biologii Komórki, 43(4).
Adresy eZasobów	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.