

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i adaptacja do zmian klimatu
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Fizjologia Roślin</b> <b>Plant Physiology</b>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	5 (3/2)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. Renata Matraszek-Gawron, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Botaniki i Fizjologii Roślin
Cel modułu	Zapoznanie z podstawowymi pojęciami stosowanymi w fizjologii roślin oraz procesami zachodzącymi na poziomie komórki i całego organizmu. Wyjaśnienie zależności pomiędzy poszczególnymi procesami życiowymi i uwarunkowań ich przebiegu z uwzględnieniem czynników endogennych i środowiskowych wpływających na zmienność tych procesów.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Botanika praktyczna, Biochemia, Ekologia
Treści programowe modułu	Treści kształcenia obejmują podstawową wiedzę z zakresu wybranych zagadnień z fizjologii roślin. Poruszane zagadnienia będą dotyczyły procesów pobierania, transportu i wydalania wody przez rośliny, asymilacji CO <sub>2</sub> , oddychania, mineralnego odżywiania oraz wzrostu i rozwoju. Powyższe zagadnienia zostaną omówione w kontekście wpływu czynników środowiskowych na wymienione procesy życiowe z uwzględnieniem aspektu zmian w wysokości i jakości plonu, jak również podstawowe informacje odnośnie wpływu warunków przechowywania na jakość materiału biologicznego.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: 1. Szmidt-Jaworska A., Kopcewicz L. 2020. Fizjologia Roślin . PWN, Warszawa 2. Piskornik Z. 1994. Fizjologia roślin dla wydziałów ogrodniczych. Cz. 1 i 2. Wyd. AR, Kraków. 3. Błamowski Z. K., Borowski E. 2001.Ćwiczenia z fizjologii roślin dla studentów Akademii Rolniczych. Wyd. AR, Lublin 4. Kopcewicz J. Jaworski K., Lewak S. 2019. Fizjologia roślin. Wprowadzenie. Wyd. PWN,

	<p>Warszawa.</p> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kozłowska M. (red.) Fizjologia Roślin. 2007. PWRiL Poznań.</li> <li>2. Kopcewicz J., Lewak S. 2012. Fizjologia roślin. PWN, Warszawa</li> </ol>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne z wykorzystaniem: świeżego materiału roślinnego i sprzętu laboratoryjnego oraz różnych, niezbędnych odczynników chemicznych, prezentacja i interpretacja wyników przeprowadzonych ćwiczeń, dyskusja.