

M (Numer modułu zgodnie z planem studiów)	M OGN1_14
Kierunek lub kierunki studiów	Ogrodnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Fizjologia roślin Plant Physiology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	1
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/nielkontaktowe	5(2,04/2,96)
Tytuł/stopień, 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 przebiegiem procesów zachodzących 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.
Treści programowe modułu kształcenia	Moduł kształcenia obejmuje podstawową wiedzę z zakresu wybranych zagadnień z fizjologii roślin - przebiegu podstawowych procesów życiowych warunkujących wzrost, rozwój i plonowanie, szczególnie roślin zielarskich. Na wykładach i ćwiczeniach zaprezentowane zostaną treści przedstawiające zjawiska osmotyczne w komórkach roślinnych, budowę błon biologicznych oraz procesy pobierania, transportu i utraty wody. W podstawowym zakresie przedstawiony zostanie fizjologiczno-biochemiczny i energetyczny aspekt procesów anabolicznych i katabolicznych (fotosynteza, oddychanie). Zostaną również omówione zagadnienia dotyczące mineralnego odżywiania roślin ze szczególnym uwzględnieniem roli pierwiastków niezbędnych oraz ich znaczenia w przebiegu procesów życiowych. Końcowe treści modułu dotyczyć będą procesów regulacji wzrostu i rozwoju (fitohormony) oraz zagadnień dotyczących mechanizmów ruchów roślin.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: 1. Szmidt-Jaworska A., Kopcewicz L. 2020.

	<p>Fizjologia Roślin. PWN, Warszawa</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Piskornik Z. 1994. Fizjologia roślin dla wydziałów ogrodniczych. Cz. 1 i 2. Wyd. AR, Kraków. 3. Blamowski 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, Warszawa. <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kozłowska M. (red.) Fizjologia Roślin. 2007. PWRiL Poznań. <p>Kopcewicz J., Lewak S. 2012. Fizjologia roślin. PWN, Warszawa</p>
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.