

Numer modułu zgodnie z planem studiów	MOR S2_6
Kierunek lub kierunki studiów	Ochrona roślin i kontrola fitosanitarna
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Choroby metaboliczno-fizjologiczne roślin Metabolic and physiological plant diseases
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,5/1,5)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Barbara Hawrylak-Nowak, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Botaniki i Fizjologii Roślin
Cel modułu	Niekorzystne czynniki środowiska o pochodzeniu naturalnym i antropogenicznym zaburzają szereg procesów życiowych w roślinach. Nauczanie przedmiotu ma na celu przedstawienie czynników nieinfekcyjnych wywołujących tzw. choroby metaboliczno-fizjologiczne. Przedstawione zostaną specyficzne i niespecyficzne symptomy uszkodzeń wywołanych przez czynniki abiotyczne oraz podstawowe narzędzia umożliwiające diagnostykę kondycji fizjologicznej roślin.
Treści programowe modułu	Klasyfikacja czynników chorobotwórczych. Czynniki abiotyczne wywołujące choroby metaboliczno-fizjologiczne. Specyficzne i niespecyficzne objawy chorobowe roślin. Przyczyny uszkodzeń, reakcje roślin oraz symptomy chorobowe związane z zaburzeniami gospodarki wodnej, nadmiernym zasoleniem, niedoborem lub nadmiarem niektórych pierwiastków mineralnych, zbyt niską lub zbyt wysoką temperaturą, nieprawidłowym stosowaniem pestycydów oraz skażeniami atmosferycznymi. Zastosowanie metod laboratoryjnych w ocenie kondycji fizjologicznej roślin.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: 1. Hołubowicz-Kliza G. 2018. <i>Nieinfekcyjne czynniki chorobotwórcze</i> . Wyd. IUNG-PIB, Puławy. 2. Szmidt-Jaworska A., Kopcewicz J. 2020. <i>Fizjologia roślin</i> . Wyd. PWN, Warszawa. 3. Grzesiuk S., Koczowska I., Górecki R.J. 1999. <i>Fizjologiczne podstawy odporności roślin na choroby</i> . Wyd. AR-T, Olsztyn. Literatura uzupełniająca: 1. Lambers H., Chapin III SF, Pons T.L. 2008. <i>Plant physiological ecology. Second edition</i> . Springer, New York. 2. Artykuły w czasopismach naukowych.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne, dyskusja.

