

M uu_uu	M OGS2_40/3
Kierunek lub kierunki studiów	Ogrodnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Fizjologiczne choroby roślin sadowniczych Physiological diseases of fruit plants
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	Studia II stopnia, stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	II
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	3 (1,4/1,6)
Tytuł/ stopień/Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr Barbara Hawrylak-Nowak
Jednostka oferująca moduł	Katedra Fizjologii Roślin
Cel modułu	Niekorzystne czynniki środowiska o pochodzeniu naturalnym i antropogenicznym zaburzają szereg procesów życiowych roślin. Nauczanie przedmiotu ma na celu przedstawienie czynników nieinfekcyjnych wywołujących tzw. choroby fizjologiczne. Przedstawione zostaną specyficzne i niespecyficzne symptomy uszkodzeń roślin sadowniczych wywołanych przez stresy abiotyczne.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Klasyfikacja czynników chorobotwórczych. Czynniki abiotyczne wywołujące choroby fizjologiczne. Specyficzne i niespecyficzne objawy chorobowe. Stres niskiej i wysokiej temperatury: przyczyny uszkodzeń oraz objawy chorobowe. Rodzaje suszy i jej wpływ na produkcję sadowniczą. Reakcje roślin i symptomy uszkodzeń związane z nadmiernym zasoleniem, niedoborem lub nadmiarem składników mineralnych (ze szczególnym uwzględnieniem roli wapnia), toksycznością metali ciężkich oraz skażeniami atmosferycznymi. Warunki przechowywania a jakość owoców. Rola biostymulatorów w odporności roślin sadowniczych na stresy abiotyczne.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	Hołubowicz-Kliza G. 2009. <i>Nieinfekcyjne czynniki chorobotwórcze</i> . Wyd. IUNG-PIB, Puławy. Grzesiuk S., Koczowska I., Górecki R.J. 1999. <i>Fizjologiczne podstawy odporności roślin na choroby</i> . Wyd. AR-T. Jankiewicz L.S., Lipecki J. 2011. <i>Fizjologia roślin sadowniczych strefy umiarkowanej</i> . T1. Wyd. PWN Warszawa. Jankiewicz L.S., Filek M., Lech W. 2011. <i>Fizjologia roślin sadowniczych strefy umiarkowanej</i> . T2. Wyd. PWN Warszawa. Artykuły w czasopismach naukowych i popularno-naukowych.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład multimedialny, ćwiczenia audytorijne i laboratoryjne, dyskusja.