

Numer modułu zgodnie z planem studiów	MOR S2_8/1
Kierunek lub kierunki studiów	Ochrona roślin i kontrola fitosanitarna
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Żywnienie roślin a ich odporność Plants nutrition and their resistance
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	fakultatywny
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	np. 3 (1,6/1,4)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Zbigniew Jarosz
Jednostka oferująca moduł	Instytut Produkcji Ogrodniczej, Zakład Żywnienia Roślin
Cel modułu	Zapoznanie studenta z nawożenia, dokarmiania i stymulacji roślin uwzględniających budowę naturalnej i nabytej odporności systemicznej (SAR) względem czynników stresu biotycznego i abiotycznego
Treści programowe modułu kształcenia	Zasady optymalizacji nawożenia służące budowie naturalnej odporności na stres biotyczny i biotyczny. Rola pierwiastków wzmacniających odporność roślin. Zasady dokarmiania i stymulacji roślin budujące nabytą odporność systemiczną (SAR). Zasady stosowania krzemu, siarki i miedzi w budowie odporności roślin na choroby i szkodniki. Mikroelementy i ultraelementy indukujące odporność roślin: selen, jod, tytan, nikiel, kobalt, srebro.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: 1. Dyśko J. 2014. Zrównoważone nawożenie roślin ogrodniczych, Wyd. IO Skierniewice 2. Komosa A. 2012. Żywnienie roślin ogrodniczych. PWRiL. Literatura uzupełniająca: 1. Barker, Pilbeam. 2016. Handbook of plant nutrition. E-book, ReserGate. 2. Rodrigues, Datnoff. 2015. Silicon and plant diseases. Springer-Verlah GMBH 3. Jankiewicz i in., 2011. Fizjologia roślin sadowniczych. PWN
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Stosowane metody dydaktyczne: wykład, dyskusja, prace projektowe.