M (Numer modułu zgodnie z planem studiów)	M OGS1_50/2
Kierunek lub kierunki studiów	Ogrodnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	**Identyfikacja patogenów roślin** **Identification of infectious agents**
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,28/0,72)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Elżbieta Mielniczuk, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Ochrony Roślin
Cel modułu	Zapoznanie studentów z metodami identyfikacji patogenów z różnych taksonów na potrzeby fitopatologii i ochrony roślin w oparciu o techniki konwencjonalne i nowoczesne. Nabycie przez studentów umiejętności identyfikowania patogenów roślin.
Treści programowe modułu kształcenia	Przedstawienie metod identyfikacji patogenów z różnych jednostek taksonomicznych dla potrzeb ochrony roślin. Stosowanie procedur przy identyfikacji grzybów do rodzajów i niższych taksonów aby absolwent poradził sobie z identyfikacją patogena do celów praktycznych. Kultury 1 – zarodnikowe grzybów jako punkt wyjścia do ich identyfikacji. Struktury morfologiczne i ich cechy jako podstawowe kryteria przy oznaczaniu grzybów. Identyfikacja patogenów fakultatywnych wyhodowanych na sztucznych podłożach, w tym na podłożach standardowych oraz cechy makro i mikroskopowe niezbędne dla oznaczania gatunków. Oznaczanie bezwzględnych pasożytów roślin na podstawie oznak etiologicznych występujących na porażonych częściach roślin – opis i pomiary elementów morfologicznych.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Podstawowa 1. Dynowska M., Ejdys E.(red.) 2011. Mikologia laboratoryjna. Przygotowanie materiału badawczego i diagnostyka 2. Marcinkowska J. 2010. Oznaczanie rodzajów ważnych organizmów fitopatogenicznych (Fungi, Oomycota, Plasmodiophorida). Wyd. SGGW

	3. Marcinkowska J. 2012. Oznaczanie rodzajów grzybów sensu lato ważnych w fitopatologii. PWRiL, Warszawa. Lewandowska – Ronnegren A. 2017. Techniki laboratoryjne w biologii Molekularnej. MedFarm. Polska, Wrocław. Uzupełniająca: 4. Klucze i monografie do oznaczania grzybów oraz najnowsze publikacje naukowe.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady (prezentacje multimedialne), ćwiczenia, dyskusja