

Skrócony opis modułu kształcenia

M_uu_uu	M_OG_
Kierunek lub kierunki studiów	Ogrodnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Diagnostyka chorób roślin i grzyby toksynotwórcze The diagnostics of plant diseases and toxinogenic fungi
Język wykładowy	j. polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	Studia I stopnia stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	3
Semestr dla kierunku	5 i 6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	6(2, 4)
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Prof. dr hab. Zofia Machowicz-Stefaniak / Prof. dr hab. Irena Kiecana
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Fitopatologii i Mykologii
Cel modułu	Celem modułu jest wykształcenie diagnostów chorób i patogenów roślin, co daje podstawę do trafnego wyboru metod i środków ochrony roślin. Ma to kluczowe znaczenie dla absolwentów, którzy podejmują pracę w Instytucjach IOR na poziomie terenowym, wojewódzkim i centralnym. Zapoznanie studentów z gatunkami grzybów toksynotwórczych, wytwarzanymi przez nie mykotoksynami oraz ich działaniem na rośliny, zwierzęta i ludzi, co ma związek z produkcją zdrowej żywności.
Treści modułu kształcenia – zwrócić uwagę na ok. 100 słów.	Przedstawi się najnowsze informacje o wirusach, wiroidach i fitoplazmach chorobotwórczych dla roślin; podstawowe zasady taksonomii i identyfikacji bakterii oraz ich specjalizację pokarmową. Przedstawi się aktualne zasady taksonomii i identyfikacji <i>Protozoa</i> , <i>Chromista</i> i <i>Mycota</i> w oparciu o ultrastrukturę, cechy fizjologiczno-chemiczne i genetyczne; udział enzymów, fitotoksyn i mykotoksyn w patogenezie chorób roślin. Diagnostyka chorób roślin oraz grzybów toksynotwórczych będzie oparta na obserwacjach makroskopowych oraz obserwacjach i pomiarach mikroskopowych. Identyfikacja patogenów oraz grzybów toksynotwórczych będzie wykonywana na podstawie diagnostycznych cech poszczególnych taksonów. Pokaże się studentom zasady funkcjonowania laboratorium fitopatologicznego, włączy się ich do podstawowych prac laboratoryjnych, zwłaszcza związanych z izolacją i hodowlą grzybów oraz do wykonywania preparatów mikroskopowych i do mikroskopowania. Omówione zostaną metody chemiczne wykorzystywane z oznaczaniu jakościowym i ilościowym toksycznych metabolitów grzybów, znaczenie fitotoksyn dla roślin i produktów rolnych oraz zagrożenie dla ludzi i zwierząt w wyniku skażenia mykotoksynami.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Marcinkowska J. 2010. Oznaczanie rodzajów ważnych organizmów fitopatologicznych (<i>Fungi</i> , <i>Oomycota</i> , <i>Plasmodiophorida</i>). Wyd. SGGW, Warszawa 2. Boerema G. H., de Gruyter J., Noordeloos M. E., Hamers M. E. C. 2004. Phoma identification manual. Differentiation of specific and infra – specific taxa in culture. CABI Publishing. CAB International Wallingford 3. Kwaśna H., Chełkowski J., Zajkowski P. 1991. Grzyby (<i>Mycota</i>). T. XII. Instytut Botaniki PAN, Kraków 4. Sobiczewski P. 2009. Bakterie wykorzystywane w produkcji roślinnej; 172-213. W: Biotechnologia roślin (red. S. Maleszy),

Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

5. Chełkowski J. 2009. Mikotoksyny, grzyby toksynotwórcze i mikotoksykozy, wersja on line, www.cropnet.pl/mycotoxin