

|  |   |
|--|---|
| M uu_uu  | M OG_ kod kolejnego modułu  |
| Kierunek lub kierunki studiów                                | Ogrodnictwo, pec. Aerobiologia stosowana  |
| Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim    | <b>Metody w diagnostyce grzybów mikroskopowych/Methods in the diagnostics of microscopic fungi</b>  |
| Język wykładowy  | polski  |
| Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)         | fakultatywny  |
| Poziom modułu kształcenia                                    | Studia drugiego stopnia, stacjonarne  |
| Rok studiów dla kierunku                                     | II  |
| Semestr dla kierunku   | 2   |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe | 2 - 1/1   |
| Tytuł/stopień/Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej          | dr Elżbieta Mielniczuk  |
| Jednostka oferująca moduł                                    | Katedra Fitopatologii i Mykologii   |
| Cel modułu   | Zapoznanie studentów z zasadami i metodami wykorzystywanymi w klasyfikacji i identyfikacji grzybów mikroskopowych   |
| Treści modułu kształcenia – zwrócić uwagę na ok. 100 słów.   | Systematyka i taksonomia mikroorganizmów królestwa <i>Fungi</i> . Metabolity grzybów jako ważna cecha diagnostyczna. Zasady funkcjonowania laboratorium mikrobiologicznego. Wykorzystanie kluczy i monografii w identyfikacji grzybów. Zasady diagnozowania grzybów należących do typów: <i>Chytridiomycota</i> , <i>Zygomycota</i> , <i>Ascomycota</i> i <i>Basidiomycota</i> . Metody izolacji grzybów i hodowle na sztucznych podłożach. Przygotowanie kultur jednozarodnikowych i ich wykorzystanie w identyfikacji gatunków grzybów. Wykorzystanie podłoży standardowych w identyfikacji gatunków grzybów mikroskopowych z różnych taksonów. Przykłady wykorzystania technik PCR w identyfikacji rodzajów i gatunków grzybów. Metody chemiczne stosowane w oznaczaniu metabolitów wtórnych grzybów w celu określenia chemotypów.   |
| Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe                | 1. Dynowska M., Ejdys E., (red.). 2011. Mikologia laboratoryjna. Wyd. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie.<br>2. Marcinkowska J. 2010. Oznaczanie rodzajów ważnych organizmów fitopatologicznych ( <i>Fungi</i> , <i>Oomycota</i> , <i>Plasmodiophorida</i> ). Wyd. SGGW, Warszawa<br>3. Marcinkowska J. 2004. Oznaczanie rodzajów grzybów ważnych w patologii roślin. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.<br>4. Boerema G. H., de Gruyter J., Noordeloos M. E., Hamers M. E. C. 2004. <i>Phoma</i> identification manual. Differentiation of specific and infra – specific taxa in culture. CABI Publishing. CAB International Wallingford.<br>5. Kwaśna H., Chełkowski J., Zajkowski P. 1991. Grzyby ( <i>Mycota</i> ). T. XII. Instytut Botaniki PAN, Kraków.<br>6. Avise J.A. 2004. Markery molekularne, historia naturalna i ewolucja. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.<br>Inne klucze i monografie wykorzystywane w identyfikacji grzybów |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne                 | wykład, dyskusja, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne   |