|  |  |
| --- | --- |
| Numer modułu zgodnie z planem studiów | EC S1\_39/1 |
| Kierunek lub kierunki studiów | Enologia i cydrownictwo |
| Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim | Mykotoksyny i grzyby toksynotwórcze  Mycotoxins and toxinogenic fungi |
| Język wykładowy | polski |
| Rodzaj modułu kształcenia | fakultatywny |
| Poziom studiów | stacjonarne |
| Forma studiów | pierwszego stopnia |
| Rok studiów dla kierunku | III |
| Semestr dla kierunku | 5 |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe | 2 (1/1) |
| Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby  odpowiedzialnej za moduł | Dr hab. Elżbieta Mielniczuk, prof. uczelni |
| Jednostka oferująca moduł | Katedra Ochrony Roślin, Zakład Fitopatologii  i Mykologii |
| Cel modułu | Zapoznanie studentów z gatunkami grzybów toksynotwórczych, wytwarzanymi przez nie mykotoksynami oraz ich działaniem na rośliny, zwierzęta i ludzi |
| Treści programowe modułu kształcenia | Środowisko jako miejsce występowania grzybów toksyno-twórczych, czynniki wpływające na wytwarzanie mikotoksyn. Drogi powstawania mikotoksykoz, ergotyzm i inne groźne mikotoksykozy ludzi. Fitotoksyczne oddziaływanie wtórnych metabolitów gatunków toksynotwórczych z rodzajów *Alternaria* i *Fusarium*. Trichoteceny - wytwarzające je patogeny, szkodliwość dla organizmów stałocieplnych. Występowanie i biologiczna aktywność wybranych gatunków grzybów. Charakterystyka wybranych gatunków z rzędu *Eurotiales* oraz zootoksyczność wtórnych metabolitów tych grzybów. Metody izolacji grzybów toksyno-twórczych z materiału roślinnego. Charakterystyka cech makro i mikroskopowych gatunków toksynotwórczych. Metody chemiczne wykorzystywane w oznaczaniu jakościowym i ilościowym toksycznych metabolitów wtórnych grzybów. |
| Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej | Chełkowski J., 2009. Mikotoksyny, grzyby toksynotwórcze i mikotoksykozy, wersja on-line.  2. Kwaśna H. i in., 1991. Grzyby (Mycota), tom XXII Grzyby niedoskonałe (Deuteromycetes), Strzępczakowe (Hyphomycetales), Gruzełkowate (Tuberculariaceae), Sierpik (Fusarium). PAN, Inst. Bot. Warszawa, Kraków.  3. Dutkiewicz J., 1998. Zagrożenia biologiczne w rolnictwie, Inst. Med. Wsi, Lublin.  4. Desjardins A. E., 2006. Fusarium Mycotoxins Chemistry, Genetics, and Biology. The American Phytopathological Society St. Paul, Minnesota USA  5. Grajewski J. 2006. Mikotoksyny i grzyby pleśniowe, zagrożenia dla człowieka i zwierząt. Wyd. Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy. Klucze i monografie wykorzystywane w identyfikacji grzybów oraz publikacje naukowe |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne | dyskusja, wykład, ćwiczenia laboratoryjne z zakresu mykologii |