**Skrócony opisu modułu kształcenia**

|  |  |
| --- | --- |
| Numer modułu zgodnie z planem studiów | EC S1\_36 |
| Kierunek lub kierunki studiów | Enologia i cydrownictwo |
| Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim | Monitoring i diagnostyka chorób i szkodników winorośli/ Monitoring and diagnostics of vine diseases and pests |
| Język wykładowy | polski |
| Rodzaj modułu kształcenia | obowiązkowy |
| Poziom studiów | pierwszego stopnia |
| Forma studiów | stacjonarne |
| Rok studiów dla kierunku | III |
| Semestr dla kierunku | 5 |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe | 4 (2,48/1,52) |
| Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby  odpowiedzialnej za moduł | dr hab. Izabela Kot, prof. uczelni |
| Jednostka oferująca moduł | Katedra Ochrony Roślin |
| Cel modułu | Teoretyczne i praktyczne zapoznanie studentów z jakościowymi i ilościowymi metodami monitoringu oraz sposobami identyfikacji chorób winorośli powodowanych przez patogeny z różnych jednostek taksonomicznych, jak również ze szkodnikami zagrażającymi tej roślinie. |
| Treści programowe modułu kształcenia | Pojęcie i założenia monitoringu z podziałem na monitoring techniczny, ekologiczny i zintegrowany. Analiza przestrzennego rozmieszczenia organizmów i prognozowanie zagrożeń. Ocena przydatności wybranych taksonów jako wskaźników różnorodności biologicznej. Urządzenia stosowane w monitoringu i sposoby ich wykorzystania. Problematyka monitoringu chorób i szkodników winorośli. Grupy mikroorganizmów szkodliwych dla winorośli uprawianej na świecie oraz w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem grzybów i organizmów grzybopodobnych o znaczeniu ekonomicznym oraz gatunków nowych w Polsce. Charakterystyka klasycznych i molekularnych metod diagnostyki najciekawszych czynników chorobotwórczych. Cechy taksonomiczne rodzimych gatunków fitofagów. Cechy diagnostyczne stosowane w identyfikacji owadów, nicieni i roztoczy. Użyteczność kluczy do oznaczania owadów i sposoby korzystania z nich. |
| Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej | Boczek J. (red.) (1994 – 2001). Diagnostyka szkodników roślin i ich wrogów naturalnych. Tom I-IV. Wyd. SGGW Warszawa.  Kryczyński S., Weber Z. 2010. Fitopatologia tom 1 podstawy fitopatologii. PWRiL, Poznań.  Kryczyński S., Weber Z. 2011. Fitopatologia tom 2, choroby roślin uprawnych. PWRiL, Poznań.  Padul-Cichal E., Szynel M., Schollenberger M., Wakuliński W. 2010. Fitopatologia szczegółowa choroby roślin ogrodniczych. Wyd. SGGW, Warszawa.  Marcinkowska J. 2010. Oznaczanie ważnych organizmów fitopatogenicznych (*Fungi, Oomycota, Plasmodiophorida*). Wyd. SGGW, Warszawa.  Wilkaniec B., 2010. Entomologia. Część 1 – Entomologia ogólna. PWRiL Poznań.  Wilkaniec B., 2010. Entomologia. Część 2 – Entomologia szczegółowa. PWRiL Poznań.  Liczne klucze i monografie do oznaczania patogenów  Klucze do oznaczania owadów Polski. Seria wydawnicza Polskiego Towarzystwa Entomologicznego. |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne | Metody dydaktyczne: wykłady, ćwiczenia laboratoryjne i mikroskopowe, praca z materiałem zielnikowym, samodzielne wykonywanie zadań praktycznych, ćwiczenia terenowe, dyskusja. |