|  |  |
| --- | --- |
| Numer modułu zgodnie z planem studiów | EC S1\_45/2 |
| Kierunek lub kierunki studiów | Enologia i cydrownictwo |
| Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim | **Organizmy pożyteczne w ochronie winorośli**  **Beneficial organisms for grapevine protection** |
| Język wykładowy | polski |
| Rodzaj modułu kształcenia | fakultatywny |
| Poziom studiów | pierwszego stopnia |
| Forma studiów | stacjonarne |
| Rok studiów dla kierunku | III |
| Semestr dla kierunku | 5 |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe | 3 (1,60/1,40) |
| Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby  odpowiedzialnej za moduł | dr hab. inż. Katarzyna Kmieć, prof. uczelni |
| Jednostka oferująca moduł | Katedra Ochrony Roślin |
| Cel modułu | Zapoznanie studentów z różnorodnością organizmów pożytecznych naturalnie regulujących występowanie agrofagów w uprawach winorośli. Wskazanie możliwości stosowania organizmów pożytecznych w ochronie roślin, zagrożeń dla tej grupy organizmów i sposobów na zwiększanie ich znaczenia w uprawach. |
| Treści programowe modułu kształcenia | Naturalni wrogowie agrofagów i ich udział w regulacji liczebności gatunków szkodliwych oraz możliwości ich czynnego wykorzystania w ochronie roślin. Przegląd i identyfikacja gatunków pożytecznych występujących naturalnie w winnicach i uprawach sadowniczych oraz wprowadzanych w ramach biologicznej ochrony roślin. Czynniki wpływające na efektywność działania organizmów pożytecznych. Działania zwiększające bioróżnorodność i zasobność populacyjną organizmów pożytecznych w winnicach i sadach. Możliwości wykorzystania organizmów pożytecznych do poprawy kondycji i odporności winorośli i innych roślin sadowniczych na choroby i szkodniki. |
| Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej | 1. Matyjaszczyk E., Tratwal A., Walczak F. 2010. Wybrane zagadnienia ochrony roślin w rolnictwie ekologicznym i integrowanej ochronie roślin. IOR-PIB, Poznań 2. Tomalak M., Sosnowska G. (red.) 2008. Organizmy pożyteczne w środowisku rolniczym. IOR-PIB, Poznań. 3. Wiech K. 1997. Pożyteczne owady i inne zwierzęta, Medix Plus 4. Zimowska B., Król E.D. 2019. Entomopatogeniczne grzyby i ich znaczenie biocenotyczne. Postępy Mikrobiologii, 58(4): 471–482. DOI: 10.21307/PM-2019.58.4.471 |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne | wykład, prezentacja multimedialna, praca z zakonserwowanymi okazami, preparatami mikroskopowymi, kluczami, mikroskopem, binokularem; zadania zespołowe – przygotowanie prostych rozwiązań projektowych |