|  |  |
| --- | --- |
| Numer modułu zgodnie z planem studiów | EC S1\_30 |
| Kierunek lub kierunki studiów | Enologia i Cydrownictwo |
| Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim | **Entomologia sadownicza**  **Orchard entomology** |
| Język wykładowy | polski |
| Rodzaj modułu kształcenia | obowiązkowy |
| Poziom studiów | pierwszego stopnia |
| Forma studiów | stacjonarne |
| Rok studiów dla kierunku | II |
| Semestr dla kierunku | 4 |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe | **5** (2,7/2,3) |
| Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby  odpowiedzialnej za moduł | Dr hab. Edyta Górska-Drabik, prof. uczelni |
| Jednostka oferująca moduł | Katedra Ochrony Roślin, Zakład Entomologii |
| Cel modułu | Zapoznanie studentów z najważniejszymi szkodnikami roślin sadowniczych z uwzględnieniem ich systematyki, cech rozpoznawczych, cykli życiowych i szkodliwości. Wskazanie ich bezpośredniego i pośredniego wpływu na ilość i jakość surowca. Zapoznanie studenta z metodami ochrony roślin sadowniczych przed szkodnikami, ze szczególnym uwzględnieniem sposobu działania wybranych grup pestycydów oraz praktyczna nauka komponowania programów ochrony roślin sadowniczych. Zdobycie umiejętności rozpoznawania najważniejszych gatunków szkodników i powodowanych przez nich uszkodzeń. |
| Treści programowe modułu kształcenia | Morfologia i biologia rozwoju owadów i innych grup szkodników (nicieni, roztoczy, ślimaków, gryzoni). Rozwój owadów z uwzględnieniem specyfiki rzędów. Przegląd systematyczny rzędów. Szczegółowy przegląd szkodliwych gatunków; ich systematyka, morfologia, cechy rozpoznawcze, cykle życiowe i szkodliwość na roślinach sadowniczych. Typy uszkodzeń roślin w zależności od budowy aparatów gębowych. Charakterystyka insektycydów i ich substancji aktywnych z uwzględnieniem działania na roślinę i szkodnika; Przegląd aktualnych insektycydów dopuszczonych do stosowania w sadach oraz nauka komponowania programów ochrony z uwzględnieniem integracji metod. |
| Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej | Literatura wymagana:  Boczek J. Lewandowski 2016. Nauka o szkodnikach roślin uprawnych. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.  Wilkaniec B. (red.). 2009. Entomologia ogólna. PWRiL, Warszawa.  Wilkaniec B (red.). 2006. Entomologia stosowana .Wyd. AR w Poznaniu, Poznań. |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne | Wykład – prezentacja multimedialna, filmy.  Ćwiczenia- praca z żywymi okazami, materiałem w gablotach, preparatami i wykonywanie zadań wskazanych w kartach pracy studenta. Praca w zespołach, dyskusja. |