

|   |   |
|---|---|
| Nazwa kierunku studiów  | Ogrodnictwo   |
| <b>Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim</b>  | <b>Nabywanie, stosowanie i obrót środkami ochrony roślin</b><br><b>Procurement, application and turnover of plant protection means</b>  |
| Język wykładowy   | j. polski   |
| Rodzaj modułu   | fakultatywny  |
| Poziom studiów  | drugiego stopnia  |
| Forma studiów   | niestacjonarne  |
| Rok studiów dla kierunku  | I   |
| Semestr dla kierunku  | 2   |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe   | 3 (1,20/1,80)   |
| Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł   | Dr Marek Kopacki  |
| Jednostka oferująca moduł   | Katedra Ochrony Roślin  |
| Cel modułu  | Zapoznanie studentów z zasadami nabywania, stosowania oraz obrotem środkami ochrony roślin z uwzględnieniem aktualnie obowiązującego prawa w tym zakresie   |
| Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć. | Wiedza:   |
|   | W1. Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zjawiska i procesy z zakresu ochrony roślin   |
|   | W2. Zna i rozumie metody i procesy nowoczesnych technik w ochronie roślin   |
|   | Umiejętności:   |
|   | U1. Potrafi samodzielnie i w zespole wybrać i zastosować najnowsze trendy w ogrodnictwie w celu uzyskania produktów wysokiej jakości  |
|   | U2. Potrafi samodzielnie diagnozować choroby i szkodniki roślin ogrodniczych oraz podejmować decyzje dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa fitosanitarnego   |
|   | Kompetencje społeczne:  |
| K1 Jest gotów do stałego doskonalenia wiedzy ogrodniczej i rozwijania nowych technologii ochrony roślin                                     |   |
| Wymagania wstępne i dodatkowe   | Fitopatologia, Entomologia, Metody i środki ochrony roślin  |
| Treści programowe modułu  | Zasady stosowania środków ochrony roślin.<br>Wybrane zagadnienia z ustawodawstwa w zakresie ochrony roślin i stosowania środków ochrony roślin.<br>Obrót i konfekcjonowanie środków ochrony roślin w Polsce. Etykieta – instrukcja stosowania środka ochrony roślin. Ewidencja stosowanych zabiegów ochrony roślin. Czynniki wpływające na skuteczność chemicznego zabiegu ochrony roślin. Uboczne skutki stosowania chemicznych środków ochrony roślin (zatrucia zawodowe i przypadkowe, zatrucia organizmów pożytecznych, skażenie gleby, wody, |

|  |  |
|--|--|
|  | powietrza i żywności, uodparnianie się szkodników i patogenów, kompensacja chwastów).  |
| Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej                                  | Literatura podstawowa:<br>Aktualnie obowiązujące akty prawne w Polsce i UE<br>Vadenećum środków ochrony roślin. Wydawnictwo<br>Agronom 2017.<br>Literatura uzupełniająca:<br>Borecki Z. Nauka o chorobach roślin. PWRiL W-wa<br>(wyd. 2001 + późniejsze)<br>Zalecenia ochrony roślin dotyczące zwalczania<br>chorób, szkodników oraz chwastów roślin<br>uprawnych I-IV, IOR Poznań   |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne                                   | Wykład z wykorzystaniem technik audiowizualnych,<br>wykorzystanie opublikowanych aktów prawnych,<br>dyskusja   |
| Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się | W1, W2: pisemne sprawdziany problemowe<br>U1, U2: ocena zadań projektowych<br>K1: ocena pracy zespołowej studenta, jego<br>świadomości i przedsiębiorczości<br>Formy dokumentowania: dziennik prowadzącego,<br>pisemne prace zaliczeniowe, projekt   |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową                                  | Zaliczenie ćwiczeń:<br>1. W1, W2 – sprawdzian pisemny (stanowi 60%<br>oceny na zaliczenie ćwiczeń)<br>Skala ocen zgodna z Wydziałową Księgą Jakości<br>Kształcenia:<br>Niedostateczny (2,0) – <51% sumy punktów<br>Dostateczny (3,0) – 51-60% sumy punktów<br>Dostateczny plus (3,5) – 61-70% sumy punktów<br>Dobry (4,0) – 71-80% sumy punktów<br>Dobry plus (4,5) – 81-90% sumy punktów<br>Bardzo dobry (5,0) – 91-100% sumy punktów<br>2. U1-U2, K1 – ocena projektu (stanowi 40%<br>oceny na zaliczenie ćwiczeń)<br>1) student wykazuje dostateczny (3,0) stopień<br>wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 51 do<br>60% sumy punktów określających maksymalny<br>poziom wiedzy lub umiejętności z danego<br>przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu<br>częstkowym – jego części),<br>2) student wykazuje dostateczny plus (3,5)<br>stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 61<br>do 70% sumy punktów określających maksymalny<br>poziom wiedzy lub umiejętności z danego<br>przedmiotu (odpowiednio – jego części),<br>3) student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy<br>lub umiejętności, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy<br>punktów określających maksymalny poziom wiedzy<br>lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio<br>– jego części),<br>4) student wykazuje plus dobry stopień (4,5) |

|   |   |               |             |
|---|---|---------------|-------------|
|   | wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),<br>5) student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części) |               |             |
| Bilans punktów ECTS   | Forma zajęć   | Liczba godzin | Punkty ECTS |
|   | <b>KONTAKTOWE (z udziałem nauczyciela)</b>  |               |             |
|   | Wykłady   | 9             | 0,36        |
|   | Ćwiczenia   | 9             | 0,36        |
|   | Konsultacje   | 2             | 0,08        |
|   | Zaliczenie projektu   | 6             | 0,24        |
|   | Zaliczenie  | 4             | 0,16        |
|   | <b>Łącznie kontaktowe</b>   | <b>30</b>     | <b>1,20</b> |
|   | <b>NIEKONTAKTOWE</b>  |               |             |
|   | Przygotowanie do ćwiczeń  | 10            | 0,40        |
|   | Przygotowanie do zaliczenia   | 10            | 0,40        |
|   | Studiowanie literatury  | 10            | 0,40        |
|   | Przygotowanie projektu  | 15            | 0,60        |
|   | <b>Łącznie niekontaktowe</b>  | <b>45</b>     | <b>1,80</b> |
| <b>Razem punkty ECTS</b>  | <b>75</b>   | <b>3</b>      |             |
| Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego | Udział w wykładach – 9 godz.<br>Udział w ćwiczeniach – 9 godz.<br>Udział w konsultacjach zw. z przyg. do zal. - 2 godz.<br>Zaliczenie projektu – 6 godz.<br>Obecność na zaliczeniu – 4 godz.  |               |             |
| Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się                  | W1 - OG_W02<br>W2 - OG_W10<br>U1 - OG_U06<br>U2 - OG_U10<br>K1 - OG_K01   |               |             |