

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Ochrona roślin i kontrola fitosanitarna
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Ochrona roślin rolniczych Protection of agricultural crops
Język wykładowy	j. polski
Rodzaj modułu	fakultatywny
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,7/1,3)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Barbara Skwaryło-Bednarz, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Ochrony Roślin
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z najważniejszymi szkodnikami i patogenami wybranych roślin rolniczych oraz metodami niechemicznymi i chemicznymi ich ochrony, ze szczególnym uwzględnieniem systemu integrowanej ochrony roślin.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. zna najważniejsze szkodniki i patogeny chorobotwórcze w wybranych uprawach rolniczych
	2. zna metody i środki stosowane w wybranych uprawach roślin rolniczych, ze szczególnym uwzględnieniem systemu integrowanej ochrony roślin
	Umiejętności:
	1. potrafi zidentyfikować szkodniki i choroby występujące w wybranych uprawach roślin rolniczych
	2. potrafi rozwiązywać problemy ze zdrowotnością wybranych roślin rolniczych poprzez dobór najbardziej odpowiednich metod i środków
Wymagania wstępne i dodatkowe	Kompetencje społeczne:
	1. posiada świadomość znaczenia ochrony upraw roślin rolniczych dla uzyskiwania wysokiej jakości produktów i zdrowia konsumentów oraz zachowania bioróżnorodności środowiska
Wymagania wstępne i dodatkowe	Identyfikacja czynników infekcyjnych, Identyfikacja szkodników, Ochrona roślin przed zjawiskami pogodowymi, Zrównowazona ochrona roślin, Ochrona upraw przed chwastami, Organizmy pożyteczne
Treści programowe modułu	Zapoznanie studentów z najważniejszymi

	szkodnikami i patogenami wybranych roślin rolniczych z czterech najważniejszych grup – zboża, okopowe, strączkowe i motylkowe drobnonasienne oraz metodami niechemicznymi i chemicznymi ich ochrony, ze szczególnym uwzględnieniem systemu integrowanej ochrony roślin. Przegląd szkodliwych gatunków fitofagów; ich systematyka, morfologia, cechy rozpoznawcze, rozwój, i szkodliwość na roślinach rolniczych. Omówienie typów uszkodzeń roślin w zależności od budowy aparatów gębowych.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: 1. Boczek J. 2001. Nauka o szkodnikach roślin uprawnych. Wyd. SGGW, Warszawa. 2. Borecki Z. 2001. Nauka o chorobach roślin. Wyd. PWRiL, Warszawa. 3. Mrówczyński M. (red.). 2013. Integrowana ochrona upraw rolniczych. Wyd. PWRiL, Warszawa. 4. Pruszyński S., Wolny S. 2007. Przewodnik dobrej praktyki ochrony roślin. Wyd. IOR, Poznań. 5. Wilkaniec B (red.). 2006. Entomologia stosowana. Wyd. AR, Poznań. 6. Obowiązujący program ochrony roślin rolniczych. Literatura uzupełniająca: 1. Kozłowska M., Konieczny G. 2003. Biologia odporności roślin na patogeny i szkodniki. Wyd. AR, Poznań. 2. Jasińska Z., Kotecki A. (red.). 2003. Szczegółowa uprawa roślin, t. I i II, Wyd. AR, Wrocław.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykład, praca w grupach, wykonanie projektu, dyskusja, praca z żywymi i preparowanymi okazami, materiałem w gablotach, preparatami.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	W1-W2: sprawdzian pisemny, zaliczenie pisemne U1-U2: ocena projektu, ocena sprawdzianu praktycznego z rozpoznawania chorób i patogenów roślin K1: ocena pracy zespołowej studenta, jego aktywności i samodzielnego rozwiązywania problemów W1-W2, U1-U2, K1: udział w dyskusji Formy dokumentowania: dziennik obecności, projekt w wersji papierowej lub na nośniku elektronicznym
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Zaliczenie ćwiczeń: 1. W1-W2 – sprawdzian pisemny (stanowi 60% oceny na zaliczenie ćwiczeń) Skala ocen wg Wydziałowej Instrukcji nr 1.0. U1-U2, K1 – ocena sprawdzianu praktycznego i projektu (stanowi 40% oceny na zaliczenie ćwiczeń) 1) student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny

	<p>poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części),</p> <p>2) student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</p> <p>3) student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</p> <p>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),</p> <p>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)</p> <p>Zaliczenie przedmiotu (zaliczenie końcowe - 80% + 20% zaliczenie ćwiczeń)</p>																																												
Bilans punktów ECTS	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="715 1106 1098 1189">Forma zajęć</th> <th data-bbox="1098 1106 1270 1189">Liczba godzin</th> <th data-bbox="1270 1106 1410 1189">Punkty ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" data-bbox="715 1189 1410 1227"><b>KONTAKTOWE (z udziałem nauczyciela)</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="715 1227 1098 1265">Wykłady</td> <td data-bbox="1098 1227 1270 1265">15</td> <td data-bbox="1270 1227 1410 1265">0,60</td> </tr> <tr> <td data-bbox="715 1265 1098 1303">Ćwiczenia</td> <td data-bbox="1098 1265 1270 1303">20</td> <td data-bbox="1270 1265 1410 1303">0,80</td> </tr> <tr> <td data-bbox="715 1303 1098 1341">Konsultacje</td> <td data-bbox="1098 1303 1270 1341">5</td> <td data-bbox="1270 1303 1410 1341">0,20</td> </tr> <tr> <td data-bbox="715 1341 1098 1379">Zaliczenie pisemne</td> <td data-bbox="1098 1341 1270 1379">2</td> <td data-bbox="1270 1341 1410 1379">0,08</td> </tr> <tr> <td data-bbox="715 1379 1098 1417"><b>Łącznie kontaktowe</b></td> <td data-bbox="1098 1379 1270 1417"><b>42</b></td> <td data-bbox="1270 1379 1410 1417"><b>1,68</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="715 1417 1410 1456"><b>NIEKONTAKTOWE</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="715 1456 1098 1494">Przygotowanie do ćwiczeń</td> <td data-bbox="1098 1456 1270 1494">6</td> <td data-bbox="1270 1456 1410 1494">0,24</td> </tr> <tr> <td data-bbox="715 1494 1098 1532">Przygotowanie projektu</td> <td data-bbox="1098 1494 1270 1532">10</td> <td data-bbox="1270 1494 1410 1532">0,40</td> </tr> <tr> <td data-bbox="715 1532 1098 1570">Przygotowanie do zaliczenia</td> <td data-bbox="1098 1532 1270 1570">10</td> <td data-bbox="1270 1532 1410 1570">0,40</td> </tr> <tr> <td data-bbox="715 1570 1098 1608">Studiowanie literatury</td> <td data-bbox="1098 1570 1270 1608">7</td> <td data-bbox="1270 1570 1410 1608">0,28</td> </tr> <tr> <td data-bbox="715 1608 1098 1646"><b>Łącznie niekontaktowe</b></td> <td data-bbox="1098 1608 1270 1646"><b>33</b></td> <td data-bbox="1270 1608 1410 1646"><b>1,32</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="715 1646 1098 1684"><b>Razem punkty ECTS</b></td> <td data-bbox="1098 1646 1270 1684"><b>75</b></td> <td data-bbox="1270 1646 1410 1684"><b>3,00</b></td> </tr> </tbody> </table>			Forma zajęć	Liczba godzin	Punkty ECTS	<b>KONTAKTOWE (z udziałem nauczyciela)</b>			Wykłady	15	0,60	Ćwiczenia	20	0,80	Konsultacje	5	0,20	Zaliczenie pisemne	2	0,08	<b>Łącznie kontaktowe</b>	<b>42</b>	<b>1,68</b>	<b>NIEKONTAKTOWE</b>			Przygotowanie do ćwiczeń	6	0,24	Przygotowanie projektu	10	0,40	Przygotowanie do zaliczenia	10	0,40	Studiowanie literatury	7	0,28	<b>Łącznie niekontaktowe</b>	<b>33</b>	<b>1,32</b>	<b>Razem punkty ECTS</b>	<b>75</b>	<b>3,00</b>
Forma zajęć	Liczba godzin	Punkty ECTS																																											
<b>KONTAKTOWE (z udziałem nauczyciela)</b>																																													
Wykłady	15	0,60																																											
Ćwiczenia	20	0,80																																											
Konsultacje	5	0,20																																											
Zaliczenie pisemne	2	0,08																																											
<b>Łącznie kontaktowe</b>	<b>42</b>	<b>1,68</b>																																											
<b>NIEKONTAKTOWE</b>																																													
Przygotowanie do ćwiczeń	6	0,24																																											
Przygotowanie projektu	10	0,40																																											
Przygotowanie do zaliczenia	10	0,40																																											
Studiowanie literatury	7	0,28																																											
<b>Łącznie niekontaktowe</b>	<b>33</b>	<b>1,32</b>																																											
<b>Razem punkty ECTS</b>	<b>75</b>	<b>3,00</b>																																											
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<ul style="list-style-type: none"> <li>- udział w wykładach – 15 godz.</li> <li>- udział w ćwiczeniach laboratoryjnych, audytoryjnych i terenowych – 20 godz.</li> <li>- konsultacje – 5 godz.</li> <li>- obecność na zaliczeniu pisemnym – 2 godz.</li> </ul> <p>Łącznie 42 godz., co odpowiada 1,7 pkt. ECTS</p>																																												

Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 – OR_W03 W2 – OR_W02 U1 - OR_U04 U2 - OR_U03 K1 - OR_K01
--------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------