

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Ochrona roślin i kontrola fitosanitarna
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Ochrona roślin przemysłowych Protection of industrial plants
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. Agnieszka Jamiołkowska, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Ochrony Roślin
Cel modułu	Zdobycie wiedzy z zakresu agrotechniki oraz metod i środków ochrony roślin przemysłowych, ze szczególnym uwzględnieniem metod niechemicznych i systemu integrowanej ochrony roślin. Student zdobędzie wiedzę o agrofagach zagrażających wybranym gatunkom roślin przemysłowych.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. zna rodzaje pestycydów stosowanych w ochronie roślin przemysłowych
	2. zna biologię agrofagów występujących na roślinach przemysłowych, dostosowaną do studiowanego kierunku studiów
	Umiejętności:
	1. posiada umiejętność doboru właściwych środków ochrony roślin do ochrony roślin przemysłowych, jak również umiejętność tworzenia programów ochrony, prawidłowo interpretuje rezultaty i wyciąga wnioski
	2. posiada umiejętność diagnozowania agrofagów występujących na roślinach przemysłowych w różnych warunkach uprawy i wzrostu
Kompetencje społeczne:	1. jest świadomy znaczenia ochrony roślin przemysłowych dla uzyskiwania wysokiej jakości produktów i zdrowia konsumentów oraz zachowania bioróżnorodności środowiska.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Zrównoważona ochrona roślin
Treści programowe modułu	Zapoznanie studentów ze znaczeniem gospodarczym, wymaganiami klimatyczno-glebowymi, podstawami agrotechniki wybranych roślin przemysłowych oraz metodami i środkami ochrony roślin

	wykorzystywanymi w uprawach tych roślin, ze szczególny uwzględnieniem metod niechemicznych i systemu integrowanej ochrony roślin.		
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hołowicki R. Technika opryskiwania roślin. 2014. Plantpress</li> <li>2. Korbas M. red. 2018. Vademecum ochrony i nawożenia rzepaku. Wydawnictwo Agronom</li> <li>3. Piekarczyk M., Jakulski D. 2020. Chwasty i ich zwalczanie – element produkcji roślinnej. Wydawnictwo UTP Bydgoszcz.</li> </ol> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Korbas M. red. 2018. Vademecum ochrony i nawożenia pszenicy. Wydawnictwo Agronom</li> </ol>		
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady i ćwiczenia laboratoryjne oraz audytoryjne z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych. Ćwiczenia terenowe w wybranym gospodarstwie zajmującym się produkcją różnych roślin przemysłowych.		
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>W1-W2: sprawdzian pisemny,  U1: sprawdzian praktyczny tj. ocena prezentacji wg określonych kryteriów oceny  U2: sprawdzian pisemny  K1: ocena pracy zespołowej studenta, jego aktywności i samodzielnego rozwiązywania problemów  W1-W2, U1-U2, K1: udział w dyskusji  Formy dokumentowania: dziennik obecności, prezentacja w formie papierowej</p>		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Zaliczenie wykładów i ćwiczeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. W1-W2, U2 – sprawdzian pisemny (stanowi 60% oceny na zaliczenie ćwiczeń)</li> </ol> <p>Skala ocen zgodna z Instrukcją -1.0. WOIAK</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. U1, K1 – ocena ze sprawdzianu praktycznego, ocena prezentacji (stanowi 40% oceny na zaliczenie ćwiczeń)</li> </ol>		
Bilans punktów ECTS	Forma zajęć	Liczba godzin	Punkty ECTS
	<b>KONTAKTOWE (z udziałem nauczyciela)</b>		
	Wykłady	20	0,80
	Ćwiczenia	15	0,60
	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	10	0,40
	Przygotowanie prezentacji	10	0,40
	Studiowanie literatury	10	0,40
Przygotowanie do	4	0,16	

	zaliczenia		
	<b>Łącznie niekontaktowe</b>	<b>34</b>	<b>1,36</b>
	<b>Razem punkty ECTS</b>	<b>76</b>	<b>3,04</b>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<ul style="list-style-type: none"> <li>- udział w wykładach – 20 godz.</li> <li>- udział w ćwiczeniach laboratoryjnych, audytoryjnych– 15 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	<p>W1 – OR_W03  W2 – OR_W02  U1 - OR_U01  U2 - OR_U02, OR_U03  K1 - OR_K01</p>		