

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2022/2023						
FORMA: STUDIA STACJONARNE						
<b>INFORMACJE OGÓLNE</b>						
1. Nazwa przedmiotu Integrowana ochrona roślin						
2. Nazwa kierunku Rolnictwo						
3. Poziom studiów pierwszego stopnia						
4. Liczba punktów ECTS 6						
5. Liczba godzin w semestrze						
semestr	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk
V	30		45			
6. Język wykładowy polski						
7. Wykładowca						
<b>INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE</b>						
8. Wymagania wstępne						
1. Brak						
9. Cele przedmiotu						
C1 Zapoznanie studentów z podstawową terminologią dotyczącą ochrony roślin i obowiązującymi przepisami prawnymi						
C2 Zapoznanie studentów z zasadami integrowanej ochrony roślin						
C3 Przygotowanie studentów do zdobywania umiejętności doboru odpowiednich metod ochrony roślin						
C4 Kształtowanie umiejętności rozpoznawania wybranych szkodników i chorób roślin uprawnych						
C5 Przygotowanie studentów do omówienia problemu stosowania pestycydów						
C6 Przygotowanie studentów do korzystania z materiałów dostępnych na platformach internetowych z zakresu integrowanej ochrony roślin						
10. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych						
Student, który zaliczył przedmiot:					odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	
<b>WIEDZA</b>						
EK01	zna podstawowe pojęcia związane z integrowaną ochroną roślin.				K_W01, K_W13	
EK02	zna zasady i metody integrowanej uprawy roślin				K_W09, K_W10, K_W13, K_W15	
EK03	zna przepisy prawne obowiązujące z zakresu integrowanej ochrony roślin.				K_W04	
EK04	posiada ogólną wiedzę o negatywnych skutkach stosowania pestycydów dla środowiska				K_W01	
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>						
EK05	omówić i analizować problemy ochrony roślin w Polsce				K_U01, K_U03, K_U05	

EK06	przedstawić i scharakteryzować cechy nowoczesnych pestycydów	K_U10
EK07	pracować indywidualnie z materiałem roślinnym; rozpoznawać wybrane szkodniki i choroby roślin uprawnych	K_U02, K_U10, K_U14
EK08	potrafi korzystać z materiałów dostępnych w platformach internetowych oraz stosować zasady integrowanej ochrony roślin w praktyce.	K_U01, K_U03, K_U05, K_U10, K_U14
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
EK05	Określać zależności związane z praktycznym wykorzystaniem zdobytej wiedzy, wykorzystywać własne umiejętności, aktualizować wiedzę kierunkową	K_K01, K_K04, K_K06, K_K07
<b>11. Treści programowe</b>		
<b>Forma zajęć - wykłady</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Historia i znaczenie ochrony roślin. Wybrane zagadnienia prawne dotyczące integrowanej produkcji i ochrony roślin.</li> <li>2) Platforma Sygnalizacji Agrofagów jako źródło aktualnych informacji z zakresu ochrony roślin.</li> <li>3) Wpływ przebiegu warunków pogodowych na występowanie i rozwój chorób grzybowych.</li> <li>4) Odporność roślin na czynniki szkodliwe (wrodzona lub nabyta). Reakcja odpornościowa. Mechanizmy odpornościowe.</li> <li>5) Pestycydy. Cechy charakterystyczne (zalety i wady). Toksyczność (klasy toksyczności), zagrożenia. Klasyfikacja pestycydów. Omówienie poszczególnych klas. Przedstawiciele. Występowanie pestycydów w środowisku. Biotransformacja pestycydów.</li> <li>6) Ochrona roślin bez chemii. Owady pożyteczne w integrowanej ochronie roślin. Sposoby żerowania i formy uszkodzeń powodowane przez owady. Sposoby żerowania i formy uszkodzeń powodowane przez owady.</li> <li>7) Podstawy racjonalnego nawożenia.</li> <li>8) Rośliny transgeniczne. Przykłady.</li> <li>9) Systemy wspomagania decyzji w ochronie roślin, jako element integrowanej ochrony roślin.</li> <li>10) Rolnictwo precyzyjne –przyszłość.</li> </ol>		
<b>Forma zajęć - laboratoria</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Korzystanie z zasobów informacji Platformy sygnalizacji agrofagów – warsztaty. Zapoznanie się z „Poradnikami sygnalizatora”.</li> <li>2) Zapoznanie się z aktualnymi Metodykami integrowanej ochrony roślin zbożowych. Charakterystyka i rozpoznawanie wybranych szkodników i chorób.</li> <li>3) Zapoznanie się z aktualnymi Metodykami integrowanej ochrony roślin strączkowych. Charakterystyka i rozpoznawanie wybranych szkodników i chorób roślin strączkowych.</li> <li>4) Zapoznanie się z aktualnymi Metodykami integrowanej ochrony roślin oleistych. Charakterystyka i rozpoznawanie wybranych szkodników i chorób roślin oleistych.</li> <li>5) Zapoznanie się z aktualnymi Metodykami integrowanej ochrony roślin oleistych. Charakterystyka i rozpoznawanie wybranych szkodników i chorób roślin oleistych roślin sadowniczych.</li> <li>6) Zapoznanie się z aktualnymi Metodykami integrowanej ochrony roślin warzywniczych. Charakterystyka i rozpoznawanie wybranych szkodników i chorób roślin warzywniczych</li> <li>7) Omówienie zasad bezpiecznej ochrony roślin dla zapylaczy.</li> <li>8) Charakterystyka i rozpoznawanie szkodników wielożernych.</li> <li>9) Praca kameralna z wykorzystaniem dostępnych w Internecie systemów wspomagania decyzji (dobór odmian, środków ochrony roślin zbóż oraz nawożenia).</li> <li>10) Dokumentacja w zakresie integrowanej ochrony roślin.</li> </ol>		
<b>12. Narzędzia/metody dydaktyczne</b>		
1. Wykład – prezentacje multimedialne, dyskusja		
2. Laboratorium - praca indywidualna i/lub zespołowa; dyskusja		
<b>13. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe )</b>		
1. Obecność i aktywność na zajęciach		

2. Przygotowanie wybranych prezentacji na zajęciach	
3. Częstkowe kolokwia pisemne	
4. Egzamin pisemny	
<b>14. Obciążenie pracą studenta</b>	
Forma aktywności	liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje	85
2. Nakład pracy studenta	65
suma	150
liczba punktów ECTS	6
<b>15. Literatura</b>	
Literatura podstawowa:	
1. Kryczyńskiego S., Webera Z., 2010: Fitopatologia. T. 1, Podstawy fitopatologii / Poznań : PWRiL.	
2. Kryczyńskiego S. 2010: Choroby roślin w uprawach rolniczych / Wyd. 2. uzup. - Warszawa : Wydawnictwo SGGW, 2010. - 164 s.	
3. Korbas M., Jajor E, Horoszkiewicz-Janka J., Danielewicz J. 2018. Atlas chorób roślin rolniczych - Wydanie 2. - Warszawa : Hortpress. ISBN 978-83-65782-36-6	
4. Metodyki integrowanej ochrony roślin ( <a href="https://www.agrofagi.com.pl/10,sygnalizacja-agrofagow.html">https://www.agrofagi.com.pl/10,sygnalizacja-agrofagow.html</a> )	
5. Hani F. i in 1998; Ochrona roślin rolniczych w uprawie integrowanej. PWRiL Warszawa	
6. Dominik A., Schönthaler J., 2012: Integrowana ochrona roślin w gospodarstwie Poradnik praktyczny - zasady ogólne Radom CDRw Brwinów SBN 978-83-63411-07-7 <a href="https://www.cdr.gov.pl/images/wydawnictwa/2012/2012-INTEGROWANA-OCHRONA-ROSLIN-W-GOSPODARSTWIE.pdf">https://www.cdr.gov.pl/images/wydawnictwa/2012/2012-INTEGROWANA-OCHRONA-ROSLIN-W-GOSPODARSTWIE.pdf</a>	
7. Integrowana ochrona roślin_ <a href="https://www.gov.pl/web/rolnictwo/integrowana-ochrona-roslin">https://www.gov.pl/web/rolnictwo/integrowana-ochrona-roslin</a>	
Literatura uzupełniająca:	
1. Korbasa M., i inn. 2017: Vademecum środków ochrony roślin Poznań: Wydawnictwo Agronom	
2. Korbasa M., i inn. 2018: Vademecum ochrony i nawożenia pszenicy Poznań: Wydawnictwo Agronom	
3. Korbasa M., i inn. 2018: Vademecum ochrony i nawożenia rzepaku Poznań: Wydawnictwo Agronom	
<b>16. Formy oceny – szczegóły</b>	
1) Na ocenę końcową z zajęć składają się oceny cząstkowe z kolokwium oraz ocena z pracy na zajęciach.	
2) Oceną końcową z wykładów jest ocena uzyskana z pisemnego egzaminu.	
3) Ocena z zajęć terenowych wystawiana jest na podstawie obecności oraz aktywności na tych zajęciach. Przy kolokwium - oceny (w zależności od uzyskanych punktów): 91% - 100% bdb 81% - 90% db + 71% - 80% db 61% - 70% dst + 51%- 60% dst	
<b>17. Inne przydatne informacje o przedmiocie</b>	
1. Informacja, gdzie można zapoznać się z materiałami do zajęć, itp. - instrukcje do zajęć oraz materiały przekazywane są w trakcie trwania godzin kontaktowych z nauczycielem	
2. Informacje na temat miejsca odbywania zajęć – zgodnie z planem zajęć.	
3. Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina) – zgodnie z planem zajęć.	
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) – zgodnie z terminarzem konsultacji.	