

**SYLABUS PRZEDMIOTU – SZKOŁA DOKTORSKA  
CYKL KSZTAŁCENIA OD 2022 DO 2026**

<b>OGÓLNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE</b>				
Tytuł przedmiotu		Owady szkodliwe i pożyteczne w integrowanej ochronie roślin rolniczych i ogrodniczych		
Nazwa jednostki realizującej przedmiot		Szkoła Doktorska w Uniwersytecie Rzeszowskim		
Typ przedmiotu ( <i>obowiązkowy, fakultatywny</i> )		Fakultatywny specjalistyczny		
Rok/semestr		II/4		
Dyscyplina		Rolnictwo i ogrodnictwo		
Język wykładowy		polski		
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu		Dr hab. prof. UR Bogdan Wiśniowski		
Imię i nazwisko prowadzącego przedmiot		Dr hab. prof. UR Bogdan Wiśniowski		
Wymagania wstępne		Entomologia na poziomie ogólnym		
<b>STRESZCZENIE PRZEDMIOTU (syntetyczny opis treści oraz celów przedmiotu; 100-200 słów)</b>				
<p>Zapoznanie studentów z wiedzą na temat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. zasad integrowanej ochrony roślin rolniczych</li> <li>2. grup owadów pełniących szkodliwą rolę w uprawach rolnych: systematyka i charakterystyka owadów szkodliwych; szkodniki glebowe, szkodniki roślin bobowatych, szkodniki roślin okopowych, szkodniki roślin przemysłowych, szkodniki roślin zbożowych, szkodniki magazynowe</li> <li>3. grup owadów pełniących pożyteczną rolę w uprawach rolnych: systematyka i charakterystyka owadów pożytecznych; owady drapieżne, owady pasożytnicze, zapylacze</li> </ol> <p>Poznanie metod sprzyjających zwiększaniu różnorodności i liczebności owadów pożytecznych w agrocenozach i uprawach ogrodniczych</p>				
<b>EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU I METODY WERYFIKACJI</b>				
Symbol efektu uczenia się	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 8 PRK (symbol)	Forma zajęć dydaktycznych (w., ćw., itp.)	Metody weryfikacji (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt itp.)
<b>Wiedza Lp.</b>	<b>Zna i rozumie</b>			
1	W stopniu umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów – światowy dorobek, obejmujący podstawy teoretyczne oraz zagadnienia ogólne i wybrane zagadnienia szczegółowe – właściwe dla danej dyscypliny naukowej lub artystycznej.	P8S_WG1	konwersatorium	egzamin pisemny

2	Kierunki rozwoju i najnowsze odkrycia w wybranej dyscyplinie naukowej, aktualny dorobek naukowy, w tym światowy, w zakresie badań z obszaru danej dyscypliny.	P8S_WG2	Konwersatorium	egzamin pisemny
3	Siatkę pojęciową danej dyscypliny (również w języku obcym dla niej wiodącym) i dyscyplin pokrewnych.	P8S_WG3	Konwersatorium	egzamin pisemny
4	Fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji.	P8S_WK1	Konwersatorium	egzamin pisemny
<b>Umiejętności Lp.</b>	<b>Potrafi</b>			
1	Wykorzystywać wiedzę z różnych dziedzin nauki lub dziedziny sztuki do twórczego identyfikowania i innowacyjnego rozwiązywania złożonych problemów lub wykonywania zadań o charakterze badawczym, a w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>definiować cel i przedmiot badań naukowych, formułować hipotezę badawczą,</li> <li>rozwijać metody, techniki i narzędzia badawcze oraz twórczo je stosować,</li> <li>wnioskować na podstawie badań naukowych.</li> </ul>	P8S_UW1	Konwersatorium	egzamin pisemny
2	wykorzystywać literaturę naukową do identyfikowania i rozwiązywania problemów badawczych oraz związanych z działalnością innowacyjną, a także wykorzystuje właściwy warsztat do tworzenia nowych elementów tego dorobku.	P8S_UW2	Konwersatorium	egzamin pisemny
3	Dokonywać krytycznej analizy i oceny wyników badań naukowych, działalności eksperckiej i innych prac o charakterze twórczym oraz ich wkładu w rozwój wiedzy.	P8S_UW3	Konwersatorium	egzamin pisemny
4	Posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Kształcenia Językowego w stopniu umożliwiającym uczestnictwo w międzynarodowym środowisku naukowym i zawodowym.	P8S_UK6	Konwersatorium	egzamin pisemny
<b>Kompetencje społeczne Lp.</b>	<b>Jest gotów do</b>			

1	Uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych.	P8S_KK3	konwersatorium	egzamin pisemny		
<b>FORMY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH, WYMIAR GODZIN I PUNKTÓW<sub>1</sub></b>						
Semestr (nr)	Wykł.	Ćwiczenia	Lab.	Prakt.	Inne	Liczba pkt. ECTS
4					15	2
<b>METODY DYDAKTYCZNE</b>						
Konwersatorium/prezentacje multimedialne						
<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>						
Systematyka grup owadów szkodliwych i pełniących pożyteczną rolę w uprawach rolnych. Charakterystyka wybranych rzędów owadów. Czynniki środowiskowe wpływające na występowanie entomofauny szkodliwej i pożytecznej. Owady w uprawach rolnych – interakcje.						
<b>WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU (KRYTERIA OCENIANIA)</b>						
O ocenie z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów z egzaminu pisemnego (35 pytań w formie testu wyboru oraz pięć pytań otwartych – łącznie 40 pytań ocenianych następująco: prawidłowa odpowiedź – 1 pkt./zła odpowiedź – 0 pkt.): dst – 51-60% maksymalnej liczby punktów, dst plus – 61-70%, db – 71-80%, db plus – 81-90%, bdb – 91-100% maksymalnej liczby punktów.						
<b>CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY DOKTORANTA POTRZEBNY DO OSIĄNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS</b>						
Forma aktywności			Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności			
Godziny realizowane w kontakcie bezpośrednim wynikające planu z studiów			15			
Inne z udziałem nauczyciela (udział w konsultacjach, egzaminie)			5			
Godziny realizowane samodzielnie przez doktoranta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)			30			
<b>SUMA GODZIN</b>			50			
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>			2			
<b>LITERATURA</b>						
Literatura podstawowa:	<ol style="list-style-type: none"> <li>Hołubowicz-Kliza G., Mrówczyński M., Starzyński P. 2018. Szkodniki i owady pożyteczne w integrowanej ochronie roślin rolniczych, IUNG-PIB</li> <li>Boczek J., Lewandowski M. 2016. Nauka o szkodnikach roślin uprawnych. Wydawnictwo SGGW.</li> <li>Wiech K. 2014. Pożyteczne owady i inne zwierzęta, Multum.</li> </ol>					
Literatura uzupełniająca:	<ol style="list-style-type: none"> <li>Dylewska M., Wiśniowski B. 2003. Żądłowki (Hymenoptera: Aculeata) Ojcowskiego Parku Narodowego. Wyd. OPN, Ojców.</li> <li>Wiśniowski B. 2019. Różnorodność biologiczna naturalnych wrogów szkodników roślin na przykładzie żądłówek z podrodziny Eumeninae. IHAR PIB, Gotkowice (dostęp on-line: <a href="https://www.malopolska.pl/file/publications/Zadlowki_EUMENINAE.pdf">https://www.malopolska.pl/file/publications/Zadlowki_EUMENINAE.pdf</a>).</li> <li>Borański M., Teper D. 2017. Atlas pospolitych gatunków pszczół Polski, INHORT, Puławy (PDF dostępny pod adresem - <a href="http://www.inhort.pl/files/program_wieloletni/PW_2015_2020_IO/spr_2017/4.2_2017_Atlas_pszczol.pdf">http://www.inhort.pl/files/program_wieloletni/PW_2015_2020_IO/spr_2017/4.2_2017_Atlas_pszczol.pdf</a>)</li> </ol>					

