

**SYLABUS PRZEDMIOTU – SZKOŁA DOKTORSKA
CYKL KSZTAŁCENIA OD 2021 DO 2025**

OGÓLNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE				
Tytuł przedmiotu		Seminarium doktoranckie		
Nazwa jednostki realizującej przedmiot		Szkoła Doktorska w Uniwersytecie Rzeszowskim		
Typ przedmiotu (<i>obowiązkowy, fakultatywny</i>)		Obowiązkowy		
Rok/semestr		ROK I-IV/ sem. III-VIII		
Dyscyplina		Rolnictwo i ogrodnictwo		
Język wykładowy		j. polski		
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu		Prof. dr hab. inż. Józef Gorzelany		
Imię i nazwisko prowadzącego przedmiot		Prof. dr hab. inż. Józef Gorzelany		
Wymagania wstępne		Znajomość przedmiotów realizowanych wg programów studiów na kierunkach studiów rolniczych i ogrodniczych		
STRESZCZENIE PRZEDMIOTU (syntetyczny opis treści oraz celów przedmiotu; 100-200 słów)				
<p>Omówienie metod zdobywania, interpretowania najnowszych informacji naukowych z różnych źródeł z poszanowaniem praw autorskich i sposobu korzystania z zasobów informacji patentowej z zakresu przygotowywanej pracy doktorskiej. Omówienie możliwości zdobywania funduszy na prowadzone badania naukowe. Omówienie możliwości komercjalizacji wyników badań z zakresu rolnictwa i ogrodnictwa. Omówienie metodologii przygotowania i pisanie pracy doktorskiej z poszanowaniem własności intelektualnej i praw autorskich wykorzystywanej literatury naukowej. Sposób przygotowania pracy doktorskiej. Zasady edycji. Struktura rozdziałów. Formy przypisów. Sposoby opracowania i prezentowania wyników badań. Cykliczne referowanie postępów w pracy doktorskiej (przegląd i aktualizowanie literatury). Opracowanie statystyczne wyników badań i ich graficzna prezentacja. System antyplagiatowy na Uniwersytecie Rzeszowskim. Przygotowanie do dysertacji doktorskiej.</p>				
EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU I METODY WERYFIKACJI				
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.)
Wiedza Lp.	Zan i rozumie			
1	Zna i rozumie podstawowe i szczegółowe zagadnienia dotyczące rolnictwa i ogrodnictwa.	P8S-WG/1	seminarium	obserwacja ciągła w trakcie zajęć, zaliczenie na podstawie opracowania sprawozdawczego
2	Ma wiedzę dotyczącą stanu i perspektyw rozwoju rolnictwa i ogrodnictwa.	P8S-WG/2	seminarium	obserwacja ciągła w trakcie zajęć, zaliczenie na podstawie opracowania sprawozdawczego

3	Zna i rozumie metodologię badań naukowych	P8S-WG/3	seminarium	wystąpienie ustne, obserwacja ciągła w trakcie zajęć, zaliczenie na podstawie opracowania dotyczącego tematyki przygotowywanej pracy doktorskiej oraz metodologii badań.
4	Zna i rozumie zasady upowszechniania działalności naukowej z zakresu rolnictwa i ogrodnictwa.	P8S-WG/4	seminarium	wystąpienie ustne, obserwacja ciągła w trakcie zajęć, zaliczenie na podstawie opracowania sprawozdawczego
5	Zna i rozumie zasady transferu wiedzy do strefy gospodarczej i społecznej oraz komercjalizacji wyników badań z zakresu rolnictwa i ogrodnictwa.	P8S-WK/3	seminarium	wystąpienie ustne, obserwacja ciągła w trakcie zajęć, zaliczenie na podstawie opracowania sprawozdawczego
Umiejętności Lp.	Potrafi			
1	Potrafi wykorzystać wiedzę z dziedziny nauki Rolnictwo i ogrodnictwo do twórczego identyfikowania i innowacyjnego rozwiązania problemów badawczych (definiować cel i określić hipotezę badawczą, rozwijać metody, techniki i narzędzia badawcze, właściwie wnioskować wyniki badań naukowych)	P8S-UW/1	seminarium	prezentacje, obserwacja ciągła w trakcie zajęć, zaliczenie na podstawie opracowania dotyczącej tematyki przygotowywanej pracy doktorskiej
2	Potrafi dokonywać krytycznej analizy i oceny wyników badań naukowych, działalności eksperckiej i innych prac o charakterze twórczym w rozwój wiedzy z zakresu rolnictwa i ogrodnictwa.	P8S-UW/2	seminarium	prezentacje, obserwacja ciągła w trakcie zajęć, zaliczenie na podstawie opracowania dotyczącej tematyki przygotowywanej pracy doktorskiej
3	Potrafi transferować wyniki działalności naukowej do strefy gospodarczej i społecznej.	P8S-UW/3	seminarium	prezentacje, obserwacja ciągła w trakcie zajęć,

				zaliczenie na podstawie opracowania sprawozdawczego
4	Potrafi komunikować się na tematy specjalistyczne w ramach konferencji krajowych i międzynarodowych.	P8S-UK/1	seminarium	obserwacja ciągła w trakcie zajęć, zaliczenie na podstawie opracowania sprawozdawczego
5	Potrafi upowszechniać wyniki działalności naukowej w formach popularnych.	P8S-UK/2	seminarium	obserwacja ciągła w trakcie zajęć, zaliczenie na podstawie opracowania sprawozdawczego
6	Potrafi inicjować debatę.	P8S-UK/3	seminarium	obserwacja ciągła w trakcie zajęć, zaliczenie na podstawie opracowania sprawozdawczego
7	Potrafi uczestniczyć w dyskursie naukowym.	P8S-UK/4	seminarium	obserwacja ciągła w trakcie zajęć, zaliczenie na podstawie opracowania dotyczącego tematyki przygotowywanej pracy doktorskiej
8	Potrafi planować i realizować indywidualne i zespołowe przedsięwzięcia badawcze w środowisku krajowym i międzynarodowym.	P8S-UO	seminarium	obserwacja ciągła w trakcie zajęć, zaliczenie na podstawie opracowania dotyczącego tematyki przygotowywanej pracy doktorskiej
9	Potrafi samodzielnie planować i działać na rzecz własnego rozwoju oraz inspirować i organizować rozwój innych osób.	P8S-UU/1	seminarium	obserwacja ciągła w trakcie zajęć, zaliczenie na podstawie opracowania dotyczącego tematyki przygotowywanej pracy doktorskiej
Kompetencje społeczne Lp.	Jest gotów do			
1	Jest gotów do krytycznej oceny	P8S-KK/1	seminarium	obserwacja ciągła

	dorobku naukowego w ramach dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo.			w trakcie zajęć, zaliczenie na podstawie opracowania dotyczącego tematyki przygotowywanej pracy doktorskiej
2	Jest gotów do krytycznej oceny własnego wkładu w rozwój dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo.	P8S-KK/2	seminarium	obserwacja ciągła w trakcie zajęć, zaliczenie na podstawie opracowania dotyczącego tematyki przygotowywanej pracy doktorskiej
3	Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	PS-KK/3	seminarium	obserwacja ciągła w trakcie zajęć, zaliczenie na podstawie opracowania dotyczącego tematyki przygotowywanej pracy doktorskiej
4	Jest gotów do podtrzymywania i rozwijania etosu środowisk badawczych i twórczych, w tym: -prowadzenia działalności naukowej w sposób niezależny -respektowania zasady publicznej własności wyników działalności naukowej, z uwzględnieniem zasad ochrony własności intelektualnej.	P8S-KR	seminarium	obserwacja ciągła w trakcie zajęć, zaliczenie na podstawie opracowania dotyczącego tematyki przygotowywanej pracy doktorskiej

FORMY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH, WYMIAR GODZIN I PUNKTÓW₁

Semestr (nr)	Wykł.	Ćwiczenia	Lab.	Prakt.	Inne	Liczba pkt. ECTS
I i VIII	—	—	—	—	240	0

METODY DYDAKTYCZNE

Seminarium: praca indywidualna i w grupach przy realizacji powierzonych zadań, rozwiązywanie zadań, analiza wyników badań z dyskusją, opracowywanie prezentacji i jej przedstawienie.

TREŚCI PROGRAMOWE

Seminarium:

Semestr 1. Omówienie zakresu badań w ramach realizowanej problematyki pracy doktorskiej. Omówienie zaplanowanych na sezon 2021/2022 doświadczeń polowych w ramach zaplanowanych badań do pracy doktorskiej. Omówienie metod badawczych i zapoznanie z aparaturą pomiarową mającą zastosowanie w badaniach polowych i laboratoryjnych w okresie prowadzonych doświadczeń. Zapoznanie się z metodami statystycznym wykorzystywanymi w badaniach naukowych. Opracowanie indywidualnego planu badawczego (30 godzin).

Semestr 2. Obserwacja założonych doświadczeń polowych. Projekt oraz konstrukcja maszyny

niezbędnej do badań. Zastosowanie określonych stężeń substancji czynnej, przeprowadzanie badań w okresie wegetacji roślin. Dobór metod statystycznych dla prawidłowego opracowania wyników badań. Zasady prezentacji wyników badań i analiz statystycznych. (30 godzin)

Semestr 3. Przeprowadzenie analiz laboratoryjnych surowca uzyskanego z doświadczeń polowych. Analiza statystyczna przy pomocy programu STATISTICA i dyskusja wyników badań. Prezentacja wyników. Omówienie i założenie zaplanowanych na sezon 2022/2023 doświadczeń polowych w ramach zaplanowanych badań do pracy doktorskiej. (30 godzin)

Semestr 4. Obserwacja założonych doświadczeń polowych. Dobór odpowiedniego stężenia w oparciu o poprzednie wnioski, przeprowadzanie badań w okresie wegetacji roślin. Obserwacja rośliny w trakcie wegetacji. Analiza i dyskusja wyników. Prezentacja wyników. (30 godzin)

Semestr 5. Przeprowadzenie analiz laboratoryjnych surowca uzyskanego z doświadczeń polowych. Analiza statystyczna i dyskusja wyników badań. Prezentacja wyników. Omówienie i założenie zaplanowanych na sezon 2023/2024 doświadczeń polowych w ramach zaplanowanych badań do pracy doktorskiej (30 godzin)

Semestr 6. Obserwacja założonych doświadczeń polowych. Analiza poprzednich wyników i ustalenie stężenia substancji czynnej, przeprowadzanie badań w okresie wegetacji roślin. Analiza i dyskusja wyników. Prezentacja wyników. (30 godzin)

Semestr 7. Przeprowadzenie analiz laboratoryjnych. Analiza, interpretacja i dyskusja na temat wyników z poprzednich lat. (30 godzin)

Semestr 8. Prawidłowe wnioskowanie uzyskanych wyników badań. Opracowanie monografii naukowej. (30 godzin)

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU (KRYTERIA OCENIANIA)

Zaliczenie promotora na podstawie prezentowanych badań i dyskusji podczas seminarium, ocena postępu w badaniach naukowych, weryfikacja przez obserwację, recenzja publikacji i pracy doktorskiej

CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY DOKTORANTA POTRZEBNY DO OSIĄgniĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny realizowane w kontakcie bezpośrednim wynikające z planu z studiów	240
Inne z udziałem nauczyciela (udział w konsultacjach, egzaminie)	—
Godziny realizowane samodzielnie przez doktoranta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	150
SUMA GODZIN	380
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	0

LITERATURA

Literatura podstawowa:	<p>Mądry W. Planowanie doświadczeń czynnikowych i analiza wyników. Wyd. Fundacja "Rozwój SGGW", Warszawa. 1996.</p> <p>Mądry W. Doświadczenia czynnikowe. Wyd. Fundacja "Rozwój SGGW", Warszawa. 2009.</p> <p>Weiner J. Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych. PWN, Warszawa. 2009.</p> <p>Wołek J. Wprowadzenie do statystyki dla biologów. Wyd. Naukowe Akademii Pedagogicznej, Kraków. 2006.</p>
------------------------	--

	Wojciechowski R. Przewodnik metodyczny pisania pracy dyplomowej. Centrum Doradztwa i Informacji DIFIN 2010.
Literatura uzupełniająca:	Rawa T. Metodyka wykonywania inżynierskich i magisterskich prac dyplomowych. Wyd. UWM w Olsztynie 2012 Literatura specjalistyczna z zakresu przygotowania pracy doktorskiej.