

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

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 - II / semestr I - IV		
Dyscyplina		Rolnictwo i ogrodnictwo		
Język wykładowy		j. polski		
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu		Dr hab. inż. Waław Jarecki, prof. UR		
Imię i nazwisko prowadzącego przedmiot		Dr hab. inż. Waław Jarecki, prof. UR		
Wymagania wstępne		Wiedza z zakresu przedmiotów realizowanych na poziomie studiów wyższych (magisterskich) na kierunkach rolniczych i ogrodniczych		
STRESZCZENIE PRZEDMIOTU (syntetyczny opis treści oraz celów przedmiotu; 100-200 słów)				
<p>Przedstawienie możliwości pozyskiwania wyników badań naukowych z różnych źródeł oraz zasad poszanowania praw autorskich. Możliwości patentowania z zakresu przygotowywanej pracy doktorskiej. Rodzaje badań naukowych (podstawowe, stosowane, wdrożeniowe). Możliwości upowszechniania wyników badań własnych i pozyskiwania środków na ich sfinansowanie. Przedstawienie zasad komercjalizacji wyników badań z zakresu rolnictwa i ogrodnictwa. Poszerzenie wiedzy o metodologii doświadczeń rolniczych, zestawianiu wyników, obliczeniach statystycznych i ich interpretacji. Cykliczne referowanie postępów z badań do pracy doktorskiej. Zasady zakładania i prowadzenia ścisłych doświadczeń polowych, w tym obserwacje wegetacji i pomiary fizjologiczne roślin. Pozyskiwanie danych meteorologicznych i zasady pobierania próbek materiału (gleba, nasiona) do analiz chemicznych. Udoskonalanie umiejętności pracy w laboratorium i poznanie aparatury na wyposażeniu uczelni. Nabyta wiedza w ramach seminarium doktoranckiego pozwoli na przygotowanie do rozwiązywania problemów naukowych i praktycznych zgodnie z potrzebami rolnictwa i społeczeństwa.</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	Zagadnienia dotyczące zmian zachodzących w krajowym i światowym rolnictwie oraz związany z tym dorobek naukowy.	P8S-WG/1	Seminarium	Sprawozdanie ustne, obserwacja ciągła w trakcie zajęć, upowszechnianie wiedzy na konferencjach lub zgłoszenie publikacji

2	Kierunki rozwoju i najnowsze osiągnięcia dotyczące dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo. Rozumie potrzebę badań interdyscyplinarnych oraz dylematy współczesnej cywilizacji w aspekcie szeroko rozumianego rolnictwa.	P8S-WG/2	Seminarium	Sprawozdanie ustne, obserwacja ciągła w trakcie zajęć, upowszechnianie wiedzy na konferencjach lub zgłoszenie publikacji
3	Definicje i słownictwo branżowe w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo oraz dyscyplinach pokrewnych. Zna powyższe zagadnienia w języku obcym.	P8S-WG/3	Seminarium	Wystąpienie ustne, obserwacja ciągła w trakcie zajęć, upowszechnianie wiedzy na konferencjach lub zgłoszenie publikacji
Umiejętności Lp.	Potrafi			
1	Potrafi wykorzystać i połączyć wiedzę z różnych dyscyplin do prowadzenia badań naukowych, wprowadzać metody i techniki badawcze wykorzystywane w innej dyscyplinie do swoich badań. Sformułować cel i hipotezę badawczą. Wnioskować na podstawie uzyskanych wyników badań.	P8S_UW/1	Seminarium	Prezentacja, obserwacja ciągła w trakcie zajęć, upowszechnianie wiedzy na konferencjach lub zgłoszenie publikacji
2	Potrafi wykorzystywać krajową i światową literaturę naukową oraz dokonywać krytycznej analizy wyników badań naukowych. Prowadzić dyskusje na tematy problemów badawczych i innowacyjnych rozwiązań. Potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę do tworzenia własnego warsztatu badawczego i dorobku naukowego.	P8S_UW/2	Seminarium	Dyskusja ustna z doktorantem, obserwacja ciągła w trakcie zajęć, upowszechnianie wiedzy na konferencjach lub zgłoszenie publikacji
3	Potrafi pozyskiwać informacje o badaniach naukowych z różnych źródeł. Ocenić rangę badań naukowych w tym dokonać ich krytycznej analizy. Potrafi ocenić wkład analiz eksperckich i prac o charakterze twórczym w rozwój nauk rolniczych i ogrodniczych	P8S_UW/3	Seminarium	Prezentacja, obserwacja ciągła w trakcie zajęć, upowszechnianie wiedzy na konferencjach lub zgłoszenie publikacji
4	Potrafi posługiwać się językiem angielskim (poziom B2 Europejskiego Systemu Kształcenia Językowego) w stopniu umożliwiającym kontakty międzynarodowe.	P8S_UK6	Seminarium	Zaliczenie ustne na podstawie sprawozdania ustnego dotyczącego realizowanej tematyki pracy doktorskiej.
Kompetencje społeczne	Jest gotów do			

Lp.						
1	Krytycznej oceny dorobku własnego oraz innych naukowców w ramach dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo. Jest gotów do oceny znaczenia tego dorobku w rozwój rolnictwa tak w kraju jak i na świecie.	P8S_KK1	Seminarium	Obserwacja ciągła w trakcie zajęć, zaliczenie na podstawie opracowania dotyczącego tematyki przygotowywanej pracy doktorskiej		
2	Uznania wiedzy i jej znaczenia w rozwiązywaniu problemów naukowych i praktycznych w rolnictwie. Jest gotów do rozwijania się w środowisku naukowym i poszerzania posiadanej wiedzy.	P8S_KK3	Seminarium	Sprawozdanie ustne, obserwacja ciągła w trakcie zajęć, upowszechnianie wiedzy na konferencjach lub zgłoszenie publikacji		
FORMY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH, WYMIAR GODZIN I PUNKTÓW₁						
Semestr (nr)	Wykł.	Ćwiczenia	Lab.	Prakt.	Inne	Liczba pkt. ECTS
I-IV					60	8
METODY DYDAKTYCZNE						
Praca indywidualna i zespołowa w laboratorium oraz praca w grupie badawczej (wspólne prowadzenie wieloletnich doświadczeń polowych), rozwiązywania zadań z dyskusją, analiza uzyskanych wyników i ich prezentowanie.						
TREŚCI PROGRAMOWE						
Seminarium: Zapoznane się z metodologią prowadzenia jedno-, dwu- i trzyczynnikowych doświadczeń w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo. Omówienie warunków koniecznych do założenia trzyletniego ścisłego doświadczenia polowego. Zasady pobierania próbek materiału glebowego i roślinnego do analiz chemicznych oraz możliwości pozyskania danych pogodowych z lokalnych stacji meteorologicznych. Pomiary i obserwacje polowe roślin oraz pobieranie pojedynków do analiz biometrycznych. Przygotowanie materiału do analiz laboratoryjnych i poznanie aparatury pomiarowej. Ocena przydatności różnych programów komputerowych do obliczeń, w tym statystycznych. Tabelaiczne i graficzne zestawienie wyników badań. Nauka pisania prac naukowych i popularno-naukowych, pozyskiwanie i analiza literatury źródłowej. Nauka pisania projektów lub grantów naukowych. Zasady przygotowywania prezentacji i posterów na krajowe i międzynarodowe konferencje naukowe.						
WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU (KRYTERIA OCENIANIA)						
Zaliczenie seminarium na ocenę będzie wyliczone na podstawie następujących kryteriów: sprawozdanie ustne z wykonanych zadań, aktywność na zajęciach i udział w dyskusji, opracowanie lub prezentacja wyników badań własnych, upowszechnienie wyników badań. Przy czym będzie można uzyskać za:						
<ul style="list-style-type: none"> • sprawozdanie ustne z wykonanych zadań – max 25%, • aktywność na zajęciach i udział w dyskusji – max 25 %, • opracowanie lub prezentacja wyników badań własnych – max 25 %, • upowszechnienie wyników badań max 25 %. 						
Punktacja: 51-60% dst; 61-70% +dst; 71-80% db; 81-90% +db; 91-100% bdb						
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 planu z studiów	60
Inne z udziałem nauczyciela (udział w konsultacjach, egzaminie)	-
Godziny realizowane samodzielnie przez doktoranta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	30
SUMA GODZIN	90
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	8

LITERATURA

Literatura podstawowa:	<p>Mądry W. 1998. Doświadczalnictwo. Doświadczenia czynnikowe. Wykłady i ćwiczenia. Fundacja Rozwój SGGW. Warszawa.</p> <p>Weiner J. 2021. Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych. PWN, Warszawa.</p> <p>Jaskulski D., Jaskulska I. 2016. Współczesne sposoby i systemy uprawy roli w teorii i praktyce rolniczej. CDR w Brwinowie, oddział w Poznaniu.</p>
Literatura uzupełniająca:	<p>Czyżewski A., Poczta -Wajda A., 2011. Polityka rolna w warunkach globalizacji: doświadczenia GATT/WTO. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.</p> <p>Miniszewski M. 2021. Dwie dekady rozwoju polskiego rolnictwa. Innowacyjność sektora rolnego w XXI wieku, Kutwa, K. (współpr.), Polski Instytut Ekonomiczny, Warszawa.</p> <p>Najnowsze publikacje naukowe dotyczące prowadzonych badań z zakresu rolnictwa i ogrodnictwa.</p> <p>Zestawienia statystyczne GUS i FAOSTAT</p>