

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

<b>OGÓLNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE</b>				
Tytuł przedmiotu		Seminarium doktoranckie		
Nazwa jednostki realizującej przedmiot		Szkoła Doktorska w Uniwersytecie Rzeszowskim		
Typ przedmiotu ( <i>obowiązkowy, fakultatywny</i> )		Przedmiot obowiązkowy		
Rok/semestr		Rok I - IV/ semestr I - VII		
Dyscyplina		Nauki biologiczne		
Język wykładowy		Język polski		
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu		dr hab. Tomasz Durak, prof. UR		
Imię i nazwisko prowadzącego przedmiot		dr hab. Tomasz Durak, prof. UR		
Wymagania wstępne		Ukończenie kursu biologii na poziomie II stopnia studiów		
<b>STRESZCZENIE PRZEDMIOTU</b>				
<b>(syntetyczny opis treści oraz celów przedmiotu; 100-200 słów)</b>				
<p>Celem seminarium doktorskiego jest pogłębianie i usystematyzowanie aktualnej wiedzy związanej z tematyką pracy doktorskiej, kształcenie umiejętności formułowania i rozwiązywania problemów badawczych oraz umiejętności prezentowania pracy naukowej. Poruszane w ramach przedmiotu zagadnienia oraz realizowane projekty będą również służyć przygotowaniu doktoranta do wykonania pracy doktorskiej oraz prezentacji uzyskanych wyników badań. Ponadto seminarium doktorskie będzie miało na celu wykształcenie u doktoranta umiejętności wyszukiwania ważnych z punktu widzenia wartości merytorycznej i naukowej publikacji z zakresu realizowanej tematyki badawczej.</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</b> <b>Lp.</b>	<b>Zna i rozumie:</b>			
1	kierunki rozwoju i aktualny stan wiedzy na temat fizjologicznych i biochemicznych reakcji roślin na zmiany warunków środowiskowych oraz konsekwencje tych zmian dla funkcjonowania zbiorowisk roślinnych i ekosystemu	P8S_WG1 P8S_WG2 P8S_WG3	seminarium	prezentacja/dyskusja
2	aktualne metody badawcze stosowane w analizie reakcji rośliny na zmiany środowiskowe	P8S_WG4	seminarium	prezentacja/dyskusja
<b>Umiejętności</b> <b>Lp.</b>	<b>Potrafi</b>			
1	wykorzystać posiadaną wiedzę do formułowania pytań i hipotez badawczych,	P8S_UW1 P8S_UW2	seminarium	prezentacja/dyskusja/ projekt

	zastosować/zaproponować odpowiednie metody badawcze oraz poprawnie wyciągnąć wnioski na podstawie uzyskanych wyników					
2	dokonywać krytycznej analizy i oceny wyników badań naukowych, działalności eksperckiej i innych prac o charakterze twórczym oraz ich wkładu w rozwój wiedzy		P8S_UW3	seminarium	prezentacja/dyskusja	
3	Posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Kształcenia Językowego w stopniu umożliwiającym uczestnictwo w międzynarodowym środowisku naukowym i zawodowym		P8S_UK6	seminarium	prezentacja/dyskusja	
<b>Kompetencje społeczne Lp.</b>	<b>Jest gotów do</b>					
1	krytycznej oceny dorobku w ramach prezentowanej dyscypliny naukowej i problematyki badawczej		P8S-KK/1	seminarium	prezentacja/dyskusja	
2	uznania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych		P8S-KK/3	seminarium	prezentacja/dyskusja	
<b>FORMY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH, WYMIAR GODZIN I PUNKTÓW<sub>1</sub></b>						
Semestr (nr)	Wykł.	Ćwiczenia	Lab.	Prakt.	Inne	Liczba pkt. ECTS
I - VIII	-	-	-	-	105	14
<b>METODY DYDAKTYCZNE</b>						
Prezentacja multimedialna, dyskusja, przygotowanie projektu						
<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>						
Treści programowe związane są z problematyką badawczą doktoranta:						
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przegląd literatury i ustalenie aktualnego stanu wiedzy z zakresu reakcji roślin na zmiany środowiskowe</li> <li>2. Przegląd metod badawczych</li> <li>3. Omówienie koncepcji pracy doktorskiej</li> <li>4. Przygotowanie do realizacji badań – dobór literatury i metod badawczych</li> <li>5. Realizacja badań</li> <li>6. Opracowanie wyników badań i ich prezentacja</li> <li>7. Omówienie wyników badań i ich podsumowanie.</li> </ol>						
<b>WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU (KRYTERIA OCENIANIA)</b>						
Zaliczenie na podstawie poziomu przygotowanych prezentacji i projektów oraz aktywności w dyskusji na temat prezentowanych zagadnień.						
<b>CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY DOKTORANTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA 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	105
Inne z udziałem nauczyciela (udział w konsultacjach, egzaminie)	75
Godziny realizowane samodzielnie przez doktoranta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	200
<b>SUMA GODZIN</b>	380
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	14

#### LITERATURA

Literatura podstawowa:	<p>Artykuły naukowe w języku polskim i obcym z zakresu fizjologii i ekologii roślin.</p> <p>Pessarakli M. Ed. 1999. Handbook of Plant and Crop Stress. 2nd edn, Revised and Expanded. New York.</p> <p>Reigosa, MJ. 2001. Handbook of Plant Ecophysiology Techniques. Kluwer Academic Publishers, The Netherlands.</p>
Literatura uzupełniająca:	<p>Weiner J., 2028. Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.</p> <p>Włodzimierz Meissner W., 2014. Metody statystyczne w biologii. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.</p>