

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

<b>OGÓLNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE</b>				
Tytuł przedmiotu		Pracownia doktorska		
Nazwa jednostki realizującej przedmiot		Szkoła Doktorska w Uniwersytecie Rzeszowskim		
Typ przedmiotu ( <i>obowiązkowy, fakultatywny</i> )		obowiązkowy		
Rok/semestr		I - IV / I- VIII		
Dyscyplina		Nauki biologiczne		
Język wykładowy		polski		
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu		Prof. dr hab. Andriy Sybirnyy		
Imię i nazwisko prowadzącego przedmiot		Prof. dr hab. Andriy Sybirnyy Dr hab. Justyna Ruchała, prof. UR		
Wymagania wstępne		Zakres wiedzy wynikający z programu studiów w zakresie nauk biologicznych, znajomość języka angielskiego w stopniu pozwalającym na korzystanie ze źródeł wiedzy informacji naukowej, umiejętności i kompetencje na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji		
<b>STRESZCZENIE PRZEDMIOTU (syntetyczny opis treści oraz celów przedmiotu; 100-200 słów)</b>				
<p>Celem pracowni doktorskiej jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowanie doktoranta do prowadzenia pracy naukowej w tematyce realizowanego projektu doktorskiego, co realizowane jest poprzez kształtowanie wiedzy, umiejętności i kompetencji w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• planowania badań naukowych w realizowanym przez doktoranta temacie pracy doktorskiej,</li> <li>• prowadzenie badań naukowych,</li> <li>• opracowywanie wyników badań, w tym z zastosowaniem analiz statystycznych,</li> <li>• konfrontowanie wyników badań własnych z danymi literaturowymi,</li> <li>• krytyczna analiza literatury w zakresie pracy doktorskiej,</li> <li>• opracowania rozprawy doktorskiej</li> </ul> </li> </ul>				
<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: Zna i rozumie</b>				
EK_1	Założenie teoretyczne pracy doktorskiej, a także rozumie celowość realizowanego tematu oraz śledzi najnowsze osiągnięcia w tematyce realizowanej pracy doktorskiej o produkcji	P8S_WG1	ćwiczenia	Projekt badawczy

	wysokowartościowych substancji przez drożdże niekonwencjonalne			
EK_2	Kierunki rozwoju w tematyce pracy doktorskiej, a także potrafi porównać swoje wyniki badań z najnowszymi wynikami badań publikowanymi w literaturze naukowej o produkcji mleczanu	P8S_WG2	ćwiczenia	Projekt badawczy
EK_3	Terminologię polsko i anglojęzyczną stosowaną w dyscyplinie nauki biologiczne oraz potrafi z niej korzystać w sposób poprawny w dziedzinie biotechnologii drożdży niekonwencjonalnych	P8S_WG3	ćwiczenia	Projekt badawczy
EK_4	Narzędzia, metody i techniki właściwe do realizacji zaplanowanych celów badawczych oraz rozumie konieczność ich właściwego doboru zwłaszcza w dziedzinie genetyki molekularnej drożdży	P8S_WG4	ćwiczenia	Projekt badawczy
<b>Umiejętności: Potrafi</b>				
EK_5	Krytycznie analizować wyniki własnych badań naukowych, a także dokonać ich oceny w oparciu o dostępną literaturę naukową o biotechnologii drożdży niekonwencjonalnych	P8S_UW1	ćwiczenia	Projekt badawczy Analiza literatury naukowej
EK_6	Oceńić wpływ badań własnych na rozwój dyscypliny	P8S_UW2	seminarium	Projekt badawczy Analiza literatury naukowej Przygotowywanie manuskryptów artykułów naukowych
EK_7	Krytycznie analizować wyniki badań własnych w oparciu o dostępną literaturę o produkcji substancji wysokowartościowych u drożdży	P8S_UW3	seminarium	Projekt badawczy Analiza literatury naukowej Przygotowywanie manuskryptów artykułów naukowych

<b>Kompetencje społeczne: Jest gotów do</b>						
EK_8	Krytycznej analizy swoich osiągnięć badawczych, a także dorobku naukowego	P8S_KK1	seminarium	Projekt badawczy Analiza literatury naukowej Przygotowywanie manuskryptów artykułów naukowych		
<b>FORMY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH, WYMIAR GODZIN I PUNKTÓW<sup>1</sup></b>						
Semestr (nr)	Wykł.	Ćwiczenia	Lab.	Prakt.	Inne	Liczba pkt. ECTS
I-VIII	-	-	240	-	-	<b>24</b>
<b>METODY DYDAKTYCZNE</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• projekt badawczy - wykonywanie badań naukowych, analiza wyników badań, przygotowywanie rozprawy doktorskiej</li> <li>• analiza literatury naukowej</li> <li>• przygotowywanie manuskryptów artykułów naukowych</li> </ul>						
<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>						
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zasady rzetelności i specyfiki badań naukowych w zakresie nauk biologicznych.</li> <li>2. Analiza dostępnej literatury przedmiotu w tematyce pracy doktorskiej</li> <li>3. Określenie celu badań i hipotez w tematyce pracy doktorskiej, w tym ogólnego planu badawczego</li> <li>4. Opracowanie koncepcji, metodyki i planu badań</li> <li>5. Statystyczna analiza wyników badań własnych</li> <li>6. Interpretacja uzyskanych wyników badań w oparciu o literaturę przedmiotu</li> <li>7. Przygotowywanie manuskryptów artykułów naukowych</li> <li>8. Przygotowanie rozprawy doktorskiej</li> </ol>						
<b>WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU (KRYTERIA OCENIANIA)</b>						
Warunkiem zaliczenia jest obserwacja w trakcie pracy laboratoryjnej, analiza postępów prac badawczych w tematyce przyszłej rozprawy doktorskiej.						
<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			<b>240</b>			
Inne z udziałem nauczyciela (udział w konsultacjach, egzaminie)			60			
Godziny realizowane samodzielnie przez doktoranta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)			300			
<b>SUMA GODZIN</b>			<b>600</b>			
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>			<b>24</b>			
<b>LITERATURA</b>						

Literatura podstawowa:	1. bazy danych publikacji naukowych
Literatura uzupełniająca:	1. bazy danych publikacji naukowych