

SYLABUS PRZEDMIOTU – SZKOŁA DOKTORSKA
CYKL KSZTAŁCENIA OD 2022 DO 2026

OGÓLNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE				
Tytuł przedmiotu		Pracownia doktorska		
Nazwa jednostki realizującej przedmiot		Szkoła Doktorska w Uniwersytecie Rzeszowskim		
Typ przedmiotu (obowiązkowy, fakultatywny)		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.		
STRESZCZENIE PRZEDMIOTU (syntetyczny opis treści oraz celów przedmiotu; 100-200 słów)				
Celem pracowni doktorskiej jest: - przygotowanie doktoranta do prowadzenia pracy naukowej w tematyce realizowanego projektu doktorskiego, co realizowane jest poprzez kształtowanie wiedzy, umiejętności i kompetencji w zakresie: - planowania badań naukowych w realizowanym przez doktoranta temacie pracy doktorskiej, - prowadzenie badań naukowych, - opracowywanie wyników badań, w tym z zastosowaniem analiz statystycznych, - konfrontowanie wyników badań własnych z danymi literaturowymi, - krytyczna analiza literatury w zakresie pracy doktorskiej, - opracowania rozprawy doktorskiej.				
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: Zna i rozumie				
EK_1	Założenie teoretyczne rozprawy doktorskiej, a także rozumie celowość realizowanego tematu oraz śledzi najnowsze osiągnięcia w tematyce realizowanej pracy doktorskiej o produkcji wysokowartościowych substancji	P8S_WG1	ćwiczenia	Projekt badawczy.

	przez drożdże niekonwencjonalne.			
EK_2	Kierunki rozwoju w tematyce rozprawy 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.
Umiejętności: Potrafi				
EK_5	Potrafi określić cel prowadzonych badań, a także sformułować hipotezy oraz w oparciu o wyniki badań własnych, a także dzięki analizie literatury naukowej, poprawnie je zweryfikować. Potrafi 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	W oparciu o najnowszą literaturę przedmiotu wykazać celowość prowadzonych przez siebie badań w tematyce pracy doktorskiej oraz zaproponować ich implementację.	P8S_UW2	seminarium	Projekt badawczy. Analiza literatury naukowej. Przygotowywanie manuskryptów artykułów naukowych.
EK_7	Krytycznie analizować wyniki badań naukowych, prac eksperckich i pozostałych publikacji naukowych dotyczących produkcji substancji wysokowartościowych u drożdży.	P8S_UW3	seminarium	Projekt badawczy. Analiza literatury naukowej. Przygotowywanie manuskryptów artykułów naukowych.

Kompetencje społeczne: Jest gotów do						
EK_8	Krytycznej analizy i oceny osiągnięć badawczych, a także dorobku naukowego .		P8S_KK1	seminarium	Projekt badawczy. Analiza literatury naukowej. Przygotowywanie manuskryptów artykułów naukowych.	
FORMY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH, WYMIAR GODZIN I PUNKTÓW ₁						
Semestr (nr)	Wykł.	Ćwiczenia	Lab.	Prakt.	Inne	Liczba pkt. ECTS
I-VIII	-	-	8 x 30 godz. – 240 godz.	-	-	24
METODY DYDAKTYCZNE						
• projekt badawczy - wykonywanie badań naukowych, analiza wyników badań, przygotowywanie rozprawy doktorskiej; • analiza literatury naukowej; • przygotowywanie manuskryptów artykułów naukowych;						
TREŚCI PROGRAMOWE						
Treści programowe realizowane w trakcie całego cyklu kształcenia: 1. Zasady rzetelności i specyfiki badań naukowych w zakresie nauk biologicznych. 2. Analiza dostępnej literatury przedmiotu w tematyce rozprawy doktorskiej. 3. Określenie celu badań i hipotez w tematyce rozprawy doktorskiej, w tym ogólnego planu badawczego. 4. Opracowanie koncepcji, metodyki i planu badań. 5. Statystyczna analiza wyników badań własnych. 6. Interpretacja uzyskanych wyników badań w oparciu o literaturę przedmiotu. 7. Przygotowywanie manuskryptów artykułów naukowych. 8. Przygotowanie rozprawy doktorskiej.						
WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU (KRYTERIA OCENIANIA)						
Zaliczenie z oceną przedmioty po każdym semestrze realizacji zajęć, obowiązująca skala ocen: 2.0, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0 Warunkiem zaliczenia jest obserwacja w trakcie pracy laboratoryjnej, analiza postępów prac badawczych w tematyce przyszłej rozprawy 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 planu z studiów				240 godz. – 30 godz. x 8		
Inne z udziałem nauczyciela (udział w konsultacjach, egzaminie)				60		
Godziny realizowane samodzielnie przez doktoranta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)				420 godz.		

SUMA GODZIN		720 godz.
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS		24
LITERATURA		
Literatura podstawowa:	1. bazy danych publikacji naukowych	
Literatura uzupełniająca:	1. bazy danych publikacji naukowych	

**(1 punkt ECTS odpowiada od 25 – 30 godzin całkowitego nakładu pracy doktoranta, potrzebnego do osiągnięcia założonych efektów)*

.....
Data i podpis prowadzącego przedmiotu

.....
Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej