

SYLABUS PRZEDMIOTU – SZKOŁA DOKTORSKA
CYKL KSZTAŁCENIA OD 2023 DO 2027

OGÓLNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE				
Tytuł przedmiotu	Pracownia doktorska			
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Szkoła Doktorska w Uniwersytecie Rzeszowskim			
Typ przedmiotu (obowiązkowy, fakultatywny)	Przedmiot obowiązkowy			
Rok/semestr	Rok I - IV/ semestr I - VIII			
Dyscyplina	Nauki biologiczne			
Język wykładowy	Język polski			
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu	dr hab. Roma Durak, prof. UR			
Imię i nazwisko prowadzącego przedmiot	dr hab. Roma Durak, prof. UR			
Wymagania wstępne	Ukończenie studiów na kierunku biologia na poziomie II stopnia studiów			
STRESZCZENIE PRZEDMIOTU (syntetyczny opis treści oraz celów przedmiotu; 100-200 słów)				
Pracownia doktorska ma na celu wdrożyć doktoranta do samodzielnej pracy badawczej, w tym do definiowania problemu badawczego i doboru metod badawczych oraz rozwiązywania problemów metodycznych. Głównym celem zajęć realizowanych w ramach pracowni doktorskiej jest przygotowanie doktoranta do wykonania badań naukowych niezbędnych do przygotowania rozprawy doktorskiej. W szczególności doktorant prowadzić będzie eksperymenty hodowlane i badania laboratoryjne zebranego materiału a następnie analizę statystyczną i opracowanie wyników przeprowadzonych badań. Opracowane wyniki zostaną skonfrontowane z istniejącym stanem wiedzy, co da podstawę do sporządzenia rozprawy doktorskiej. Celem pracowni doktoranckiej jest również kształcenie umiejętności znajdowania i posługiwania się różnymi źródłami danych naukowych oraz kształcenie u doktoranta ciągłej potrzeby śledzenia literatury w wiodących czasopismach naukowych.				
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.	zna i rozumie			
1	światowy dorobek i kierunki rozwoju, obejmujące podstawy teoretyczne oraz zagadnienia ogólne i wybrane zagadnienia szczegółowe (także w języku obcym), w tym właściwe dla realizowanej tematyki badawczej z dyscypliny nauk biologicznych;	P8S_WG1 P8S_WG3	laboratorium	raport
2	kierunki najnowszych badań z zakresu reakcji owadów na zmiany środowiska	P8S_WG2	laboratorium	raport
3	metodologię badań stosowanych w naukach biologicznych i chemicznych, w tym stosowanych technik i narzędzi badawczych;	P8S_WG4	laboratorium	raport

Umiejętności Lp.	potrafi			
1	wykorzystać wiedzę z dziedziny nauk ścisłych i przyrodniczych do identyfikowania, zaplanowania badań i opisanie zjawisk dotyczących behawioralnych, fizjologicznych i biochemicznych reakcji owadów na stresy środowiskowe;	P8S_UW1	laboratorium	raport
2	wykorzystać literaturę badawczą z obszaru swoich badań, dokonywać krytycznej jej oceny oraz wносить do niej własny wkład będący efektem przeprowadzonych badań;	P8S_UW2 P8S_UW3	konwersatorium	raport
Kompetencje społeczne Lp.	jest gotów do			
1	krytycznej oceny dorobku naukowego z zakresu badań wpływu stresów środowiskowych na behavior i reakcje obronne owadów .	P8S_KK1		raport

FORMY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH, WYMIAR GODZIN I PUNKTÓW¹

Semestr (nr)	Wykł.	Ćwiczenia	Lab.	Prakt.	Inne	Liczba pkt. ECTS
I - VIII	-	-	8 x 30 godz. – 240 godz.	-	-	24

METODY DYDAKTYCZNE

ćwiczenia laboratoryjne, dyskusja, raport

TRZĘŚCI PROGRAMOWE

Treści programowe związane są z realizowaną problematyką badawczą realizowane w okresie od semestru I do semestru VIII

1. Obsługa pokoju do hodowli roślin i owadów.
2. Zasady i metody prowadzenia hodowli roślin i owadów.
3. Techniki badawcze w zakresie poruszanej problematyki badań.
4. Opracowanie koncepcji, metodyki i planu badań.
5. Hodowla roślin i owadów, wykonanie eksperymentów w celu zebrania materiału badawczego.
6. Analiza i opracowanie materiału badawczego.
7. Zgromadzenie i zapoznanie się z literaturą dotyczącą analizowanych zagadnień.
8. Interpretacja uzyskanych wyników badań i wyciągnięcie wniosków.
9. Przygotowanie rozprawy doktorskiej.

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU (KRYTERIA OCENIANIA)

Zaliczenie przedmiotu na ocenę po każdym semestrze, na podstawie obserwacji oraz oceny postępów w realizacji pracy badawczej, przeprowadzeniu eksperymentów, opracowaniu wyników oraz przygotowywaniu rozprawy doktorskiej. Doktorant musi wykazać się szeroką specjalistyczną wiedzą z zakresu tematyki badawczej.

Szczegółowa ocena wiedzy:

5.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 90%-100%

4.5 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 84%-89%

4.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 77%-83% 3.5 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 70%-76% 3.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 60%-69% 2.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia poniżej 60%	
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	8 x 30 godzin - 240
Inne z udziałem nauczyciela (udział w konsultacjach, egzaminie)	56 godzin
Godziny realizowane samodzielnie przez doktoranta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	424 godz.
SUMA GODZIN	720 godz.
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	24
LITERATURA	
Literatura podstawowa:	Artykuły naukowe w języku polskim i obcym z zakresu entomologii, fizjologii i biochemii owadów. Nation James L. 2022. Insect Physiology and Biochemistry. 4nd edn, CRS Press Taylor & Francis Group. New York. Gilbert L Ed. 2012. Insect molecular biology and biochemistry. Academic Press Elsevier, UK, USA.
Literatura uzupełniająca:	Weiner J., 2008. Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa. Włodzimierz Meissner W., 2014. Metody statystyczne w biologii. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.

*(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 upoważnione