

**OPIS PROGRAMU KSZTAŁCENIA  
W SZKOLE DOKTORSKIEJ UNIWERSYTETU KAZIMIERZA WIELKIEGO**

<b>OPIS PRZEDMIOTU</b>	
Nazwa przedmiotu	<b>Aktualne problemy badawcze</b>
Typ zajęć	przedmiot specjalistyczny
Dziedzina nauk	nauki ścisłe i przyrodnicze
Dyscyplina nauki	<b>nauki biologiczne</b>
Rok akademicki	<b>2023/2024</b>
Tytuł /stopień naukowy Imię i nazwisko prowadzącego przedmiot	<b>dr hab. Magdalena Twarużek, prof. uczelni</b>
Liczba godzin dydaktycznych	<b>15</b>
Forma zajęć dydaktycznych	<b>wykład</b>
Rygor zaliczenia	<b>egzamin</b>
Język wykładowy	<b>polski</b>
<b>Ramowe efekty uczenia się (8 PRK)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zna i rozumie w stopniu umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów – światowy dorobek, obejmujący podstawy teoretyczne oraz zagadnienia ogólne i wybrane zagadnienia szczegółowe – właściwe dla danej dyscypliny naukowej lub artystycznej (SD-W1)</li> <li>• zna i rozumie główne tendencje rozwojowe dyscyplin naukowych lub artystycznych, w których odbywa się kształcenie (SD-W2)</li> <li>• potrafi dokonywać krytycznej analizy i oceny wyników badań naukowych, działalności eksperckiej i innych prac o charakterze twórczym oraz ich wkładu w rozwój wiedzy (SD-U2)</li> <li>• jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych (SD-K3)</li> </ul>
<b>SZCZEGÓŁOWY OPIS ZAJĘĆ</b>	
<b>Szczegółowe efekty uczenia się</b>	<b>Metody weryfikacji efektów uczenia się</b>
<p>W01 – zna i rozumie szczegółowe zagadnienia dotyczące biologii, z uwzględnieniem aktualnego, światowego dorobku naukowego oraz aktualnych trendów rozwojowych w tym zakresie;</p> <p>U01 – potrafi zdefiniować cel i przedmiot badań z zakresu nauk biologicznych oraz sformułować odpowiednią hipotezę badawczą i zaplanować oraz zrealizować własne projekt badawczy;</p> <p>K01 – jest przygotowany do krytycznej oceny dorobku naukowego z zakresu nauk biologicznych oraz do poddania się krytycznej ocenie własnego wkładu w tym zakresie;</p>	<p>Samodzielne opracowanie artykułu naukowego z zakresu zgodnego z przygotowawana rozprawą doktorską. Złożenie opracowania do redakcji oraz kompleksowa praca redakcyjna.</p>
<b>TREŚCI PROGRAMOWE REALIZOWANE PODCZAS ZAJĘĆ</b>	
<p>Jak rozumieć różnorodność biologiczna, czyli nowy paradygmat nauk biologicznych. Odmienność problematyki badawczej na poziomie ekosystemu – bogactwo gatunkowe i zróżnicowanie liczebności gatunków – paradygmat mechanistyczny. Bogactwo gatunkowe w skali krótko- i długoterminowej wzorce różnorodności gatunkowej biocenozy, znaczenie geometrii fraktalnej niektórych wzorców różnorodności gatunkowej biocenozy. Czym jest różnorodność funkcjonalna – paradygmat ewolucyjno-ekosystemowy. Pojęcie krajobrazu ekologicznego i powiązanego z nim różnorodności gatunkowej w ujęciu usług ekosystemowych. Aktualne problemy bezpieczeństwa żywności. Akty prawne Organizacji zajmujących się tematyką żywności (WHO, FAO, EFSA). Koncepcji identyfikowalności zarówno środków produkcji, jak i wyników. Bezpieczeństwo żywności w aspekcie całościowego podejścia do całego łańcucha żywnościowego. Normy</p>	

<p>kontroli w zakresie higieny żywności i produktów żywnościowych, zdrowia i dobrobytu zwierząt, zdrowia roślin oraz zapobiegania zagrożeniu substancjami niepożądanymi. Wdrożenie zintegrowanej polityki bezpieczeństwa żywności w UE. Kryteria mikrobiologiczne zawierają wytyczne dotyczące dopuszczalności środków spożywczych i ich procesów produkcji. Zapoznanie się z działaniami zapobiegawczymi, takimi jak stosowanie Dobrej Higieny i Praktyk Wytwarzania (GHP, GMP) oraz zasadami analizy zagrożeń krytycznych punktów kontroli (HACCP).</p>	
<b>Metody dydaktyczne i techniki kształcenia</b>	wykład konwersatoryjny
<b>Kryteria oceniania</b>	udzielenie odpowiedzi na pytania dotyczące aktualnych problemów badawczych
<b>Forma i warunki zaliczenia (forma weryfikacji efektów uczenia się)</b>	egzamin ustny
<b>Literatura podstawowa</b>	Naukowe czasopisma biologiczne
<b>Literatura uzupełniająca</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Freeland J. R., 2008, "Ekologia molekularna", wyd. PWN, Warszawa,</li> <li>2) Krebs Ch. J., 1997, "Ekologia", wyd. PWN, Warszawa,</li> <li>3) Krebs J. R., Davies N. B., 2001, "Wprowadzenie do ekologii behawioralnej", wyd. PWN, Warszawa,</li> <li>4) Pianka E. R., 1981, "Ekologia ewolucyjna", wyd. PWN, Warszawa,</li> <li>5) Puszkarski T., Puszkarska L. (red.), 1987, "Współczesne kierunki ekologii. Ekologia behawioralna", wyd. Wyd. UMCS, Lublin,</li> <li>6) Weiner J., 2003, "Życie i ewolucja biosfery", wyd. PWN, Warszawa</li> <li>7) Zalewski M. 2020 Ecohyrologia. PWN Warszawa</li> <li>8) Balicki A., Opoka F., Suska M., Szostek D., Szymecka-Wesołowska A., Bezpieczeństwo żywności i żywienia. (red. nauk.), Paweł Wojciechowski, wyd. Wolters Kluwer</li> <li>9) Hartl D.L., Clark A. G., 2010, „Podstawy genetyki populacyjnej”, Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego</li> </ol>