

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

OPIS PRZEDMIOTU	
Nazwa przedmiotu	Aktualne problemy badawcze
Typ zajęć	przedmiot specjalistyczny
Dziedzina nauk	nauki ścisłe i przyrodnicze
Dyscyplina nauki	nauki biologiczne
Rok akademicki	2022/2023
Tytuł /stopień naukowy Imię i nazwisko prowadzącego przedmiot	dr hab. Magdalena Twarużek, prof. uczelni dr hab. Andrzej Oleksa, prof. uczelni
Liczba godzin dydaktycznych	30
Forma zajęć dydaktycznych	wykład
Rygor zaliczenia	egzamin
Język wykładowy	polski
Ramowe efekty uczenia się (8 PRK)	<ul style="list-style-type: none"> • zna i rozumie główne tendencje rozwojowe dyscyplin naukowych lub artystycznych, w których odbywa się kształcenie • 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 • potrafi dokonywać krytycznej analizy i oceny wyników badań naukowych, działalności eksperckiej i innych prac o charakterze twórczym oraz ich wkładu w rozwój wiedzy jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych
SZCZEGÓŁOWY OPIS ZAJĘĆ	
Szczegółowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji efektów uczenia się
<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>I. 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 przygotowywana rozprawą doktorską. Złożenie opracowania do redakcji oraz kompleksowa praca redakcyjna.</p>
TREŚCI PROGRAMOWE REALIZOWANE PODCZAS ZAJĘĆ	
<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.</p>	

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 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).

Metody dydaktyczne i techniki kształcenia	wykład konwersatoryjny
Kryteria oceniania	udzielenie odpowiedzi na pytania dotyczące aktualnych problemów badawczych
Forma i warunki zaliczenia (forma weryfikacji efektów uczenia się)	egzamin ustny
Literatura podstawowa	Naukowe czasopisma biologiczne
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> 1) Freeland J. R., 2008, "Ekologia molekularna", wyd. PWN, Warszawa, 2) Krebs Ch. J., 1997, "Ekologia", wyd. PWN, Warszawa, 3) Krebs J. R., Davies N. B., 2001, "Wprowadzenie do ekologii behawioralnej", wyd. PWN, Warszawa, 4) Pianka E. R., 1981, "Ekologia ewolucyjna", wyd. PWN, Warszawa, 5) Puszkar T., Puszkar L. (reds), 1987, "Współczesne kierunki ekologii. Ekologia behawioralna", wyd. Wyd. UMCS, Lublin, 6) Weiner J., 2003, "Życie i ewolucja biosfery", wyd. PWN, Warszawa 7) Zalewski M. 2020 Ecohyrologia. PWN Warszawa 8) Balicki A., Opoka F., Suska M., Szostek D., Szymecka-Wesołowska A., Bezpieczeństwo żywności i żywienia. (red. nauk.), Paweł Wojciechowski, wyd. Wolters Kluwer 9) Hartl D.L., Clark A. G., 2010, „Podstawy genetyki populacyjnej”, Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego