

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

<b>OPIS PRZEDMIOTU</b>	
Nazwa przedmiotu	<b>Metodologia badań naukowych</b>
Typ zajęć	przedmiot specjalistyczny
Dziedzina nauk	nauki ścisłe i przyrodnicze
Dyscyplina nauki	<b>nauki biologiczne</b>
Rok akademicki	<b>2022/2023</b>
Tytuł /stopień naukowy Imię i nazwisko prowadzącego przedmiot	<b>dr hab. Magdalena Twarużek, prof. uczelni dr hab. Andrzej Oleksa, prof. uczelni</b>
Liczba godzin dydaktycznych	<b>30</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>• zna i rozumie metodologię badań naukowych (SD-W3)</li> </ul>
<b>SZCZEGÓŁOWY OPIS ZAJĘĆ</b>	
<b>Szczegółowe efekty uczenia się</b>	<b>Metody weryfikacji efektów uczenia się</b>
<p><b>Wiedza: zna i rozumie</b> W01 Student zna i rozumie cechy charakterystyczne nauk biologicznych W02 Student zna rodzaje praw nauki i ich funkcje</p> <p><b>Umiejętności: potrafi</b> U02 Student potrafi wyjaśnić różnice między indukcją, dedukcją i falsyfikowaniem U01 Student potrafi formułować falsyfikowalne hipotezy badawcze U03 Student potrafi zastosować posiadaną wiedzę i umiejętności we własnej pracy badawczej</p> <p><b>Kompetencje społeczne: jest gotów do</b> K01 Uczestnicy potrafią krytycznie i asertywnie oceniać własną pracę i wyniki innych.</p>	Samodzielne opracowanie artykułu naukowego z zakresu zgodnego z przygotowanią rozprawą doktorską. Złożenie opracowania do redakcji oraz kompleksowa praca redakcyjna.
<b>TREŚCI PROGRAMOWE REALIZOWANE PODCZAS ZAJĘĆ</b>	
<p>Nauka jako wiedza wywiedziona z faktów. Obserwacje i eksperymenty. Wyprowadzanie teorii z faktów – indukcjonizm naiwny i wyrafinowany. Falsyfikacjonizm jako kryterium demarkacji wiedzy naukowej i nienaukowej. Ograniczenia falsyfikacjonizmu. Teorie naukowe jako struktury: paradygmaty i programy badawcze. Przeciwko uniwersalnej metodzie naukowej. Podejście Bayesowskie. Nowy eksperymentalizm. Specyfika biologii jako nauki.</p>	

<b>Metody dydaktyczne i techniki kształcenia</b>	wykład z elementami prezentacji multimedialnych
<b>Kryteria oceniania</b>	egzamin ustny
<b>Forma i warunki zaliczenia (forma weryfikacji efektów uczenia się)</b>	Zaliczenie na podstawie aktywnego uczestnictwa w zajęciach, prezentacji ustnych i prac pisemnych
<b>Literatura</b>	<p>Chalmers, Alan F. Czym jest to, co zwiemy nauką ? : rozważania o naturze, statusie i metodach nauki : wprowadzenie do współczesnej filozofii nauki. Przeł. i przyp. Adam Chmielewski. Wyd. "Siedmioróg", Wrocław, 1993.</p> <p>Zieliński, Jarosław. Metodologia pracy naukowej. Oficyna Wydawnicza ASPRA-JR, Warszawa, 2012</p>