

**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 o Ziemi i środowisku</b>
Rok akademicki	<b>2023/2024</b>
Tytuł /stopień naukowy Imię i nazwisko prowadzącego przedmiot	<b>dr hab. Danuta Szumińska, prof. uczelni</b>
Liczba godzin dydaktycznych	<b>30</b>
Forma zajęć dydaktycznych	<b>ćwiczenia</b>
Rygor zaliczenia	<b>Zaliczenie z oceną</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>W1. Zna i rozumie metodologię badań naukowych oraz posługuje się uniwersalnymi dla wszystkich nauk pojęciami metodologicznymi (SD-W1, SD-W3);</p> <p>W2. Posiada usystematyzowaną i pogłębioną wiedzę o najważniejszych teoriach, metodach i technikach badawczych w zakresie studiowanej dyscypliny (SD-W1, SD-W3);</p> <p>W3. Zna aktualne tendencje rozwoju metod badań oraz metod opracowania wyników w studiowanej dyscyplinie, ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju metod teledetekcyjnych (SD-W2);</p> <p>W5. Potrafi trafnie dobrać modele prowadzenia badań do analizowanej problematyki (SD-W1, SD-W2, SD-W3).</p>	<p>Aktywny udział w zajęciach i dyskusji.</p> <p>Napisanie pracy pisemnej i przedstawienie prezentacji na temat wykorzystania metod teledetekcyjnych w badaniach zmian środowiska wodnego, roślinności i termiki gruntu w obszarach występowania wieloletniej zmarzliny.</p> <p>Analiza wybranych tekstów naukowych z zakresu dyscypliny nauki o Ziemi i środowisku w celu identyfikacji głównych nurtów oraz typu metod zastosowanych w badaniach – przedstawienie w formie pracy pisemnej.</p>
<b>TREŚCI PROGRAMOWE REALIZOWANE PODCZAS ZAJĘĆ</b>	
<p>Wprowadzenie do metodologii badań naukowych (pojęcie i istota badań naukowych, główne orientacje filozoficzno-metodologiczne stosowane w nauce, charakterystyka pracy naukowej, rodzaje prac naukowych).</p> <p>Badanie, metoda naukowa, obserwacja, eksperyment, modele, prawa i zasady w badaniach z zakresu nauk o Ziemi i środowisku.</p> <p>Planowanie i prowadzenie badań naukowych (formułowanie hipotez i problemów badawczych, etapy pracy badawczej, dobór metod, technik i narzędzi badawczych, dobór próby i terenu badań).</p> <p>Opracowywanie i interpretacja wyników badań (analiza empiryczna i statystyczna, analiza ilościowa i jakościowa).</p> <p>Wnioskowanie w badaniach naukowych.</p>	

Specyfika metod badawczych w naukach o Ziemi i środowisku. Paradygmat geoprzestrzenny w badaniach geograficznych. Zasada aktualizmu, cykliczność procesów, skala przestrzenna badań.	
<b>Metody dydaktyczne i techniki kształcenia</b>	Metoda projektu, analiza tekstów i dyskusja, prace pisemne, prezentacje multimedialne (zajęcia możliwe do realizacji z wykorzystaniem MS Teams)
<b>Kryteria oceniania</b>	Obecność i aktywne uczestnictwo w zajęciach. Ocena końcowa będzie średnią z ocen uzyskanych za: 1/ wykonanie pracy pisemnej na temat metod teledetekcyjnych wykorzystywanych w badaniach zmian środowiska obszarów występowania wieloletniej zmarzliny; 2/ zaprezentowanie ww tematu w formie prezentacji z komentarzem, 3/ wykonanie analizy i przygotowanie pracy pisemnej dotyczącej głównych nurtów oraz typu metod badawczych zastosowanych w wybranych pracach z zakresu nauk o Ziemi i środowisku.
<b>Forma i warunki zaliczenia (forma weryfikacji efektów uczenia się)</b>	aktywność na zajęciach (dyskusja) oraz przygotowanie prac pisemnych i przedstawienie prezentacji
<b>Literatura</b>	Apanowicz J. 2005. Metodologiczne uwarunkowania pracy naukowej: prace doktorskie, prace habilitacyjne. Centrum Doradztwa i Informacji Difin sp. z o.o., Warszawa. Chojnicki Z., 2000. Filozofia nauki: orientacje, koncepcje, krytyki. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań. Creswell J.W. 2013. Projektowanie badań naukowych. Metody jakościowe, ilościowe i mieszane. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków. Galon R., 1990. Geografia jako nauka. Przedmiot, rozwój i metody w zarysie, Toruń, UMK, Bartkowski T., 1977. Metody Badań geografii fizycznej. PWN, Warszawa, Poznań. Jażdżewska I., 2014. Statystyka dla geografów. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.