

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2021/2022 - 2022/2023

(skrajne daty)

Rok akademicki 2022/2023

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	<b>Metodologia badań w naukach o środowisku</b>
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Przyrodniczych Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska
Kierunek studiów	Ochrona środowiska
Poziom studiów	studia drugiego stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr studiów	rok I, semestr 2
Rodzaj przedmiotu	podstawowy
Język wykładowy	j. polski
Koordinator	Andrzej Bobiec
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	Andrzej Bobiec

\* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

**1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS**

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt ECTS
2	10			20					3

**1.2. Sposób realizacji zajęć**

- zajęcia w formie tradycyjnej  
 zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

**1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku)**

zaliczenie z oceną

**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Filozofia przyrody; Technologia informacyjna; J. angielski; Podstawy statystyki w ochronie środowiska; Ekologiczne podstawy ochrony środowiska

### 3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

#### 3.1 Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z ogólnymi zasadami prowadzenia badań naukowych
C2	Zapoznanie studentów ze specyfiką prowadzenia badań środowiska przyrodniczego
C3	Przekazanie wiedzy o zastosowaniu metod eksploracyjnych, opisowych i eksperymentalnych w badaniu środowiska przyrodniczego
C4	Zwrócenie uwagi na możliwe błędy metodologiczne i ich konsekwencje w związku z prowadzeniem badań naukowych nad środowiskiem przyrodniczym

#### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	Zna zasady planowania i prowadzenia badań środowiska naturalnego	K_W05
EK_02	Rozumie znaczenie dobrej organizacji prac badawczych prac terenowych dla efektywności i bezpieczeństwa pracy	K_W07
EK_03	Formułuje problem badawczy i proponuje metodykę adekwatną do zdefiniowanego celu badań z zakresu ochrony środowiska	K_U02
EK_04	Potrafi stawiać hipotezy badawcze z uwzględnieniem możliwości ich prawidłowego testowania; uwzględniając ograniczenia badań przyrodniczych, samodzielnie podejmuje próby interpretacji obserwacji i analiz	K_U03
EK_05	Potrafi zastosować arkusz kalkulacyjny oraz podstawowe testy statystyczne w celu porządkowania danych i analizy wybranych parametrów środowiska przyrodniczego	K_U07
EK_06	Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych dotyczących środowiska przyrodniczego	K_K01

#### 3.3 Treści programowe

##### A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Nauki o środowisku w świetle pojęć i zasad epistemologii
Definiowanie problemów i celów badawczych, stawianie i weryfikacja hipotez w nauce o środowisku
Przegląd wybranych teorii dotyczących środowiska naturalnego; paradygmaty
Dobór metod badawczych ze względu na przedmiot i cel badań
Ograniczenia metodologiczne w badaniach środowiska naturalnego; Błędy i nadużycia związane z badaniami środowiska naturalnego

## B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych

Treści merytoryczne
Analiza przykładowych problemów badawczych i potencjalnych celów szczegółowych
Metody eksploracyjne, opisowe i eksperymentalne w badaniach środowiska przyrodniczego; optymalizacja metody uwzględniająca charakterystykę przedmiotu badań i zdefiniowany cel - analiza przykładów
Planowanie procesu badawczego: uzasadnienie, wstępna ocena wykonalności, operacjonalizacja i parametryzacja, obserwacje/próbkowanie, analizy i opracowanie wyników, publikacja
Krytyczna analiza wybranych prac badawczych pod kątem ich zgodności z zasadami metodologii badań w naukach o środowisku
Praca magisterska w świetle wiedzy o metodologii badań w naukach o środowisku

### 3.4 Metody dydaktyczne

Wykład z prezentacją multimedialną, projekt - praca w grupach w terenie i grupowe opracowanie i przedstawienie wyników, interpretacja i dyskusja.

## 4. METODY I KRYTERIA OCENY

### 4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01	SPRAWDZIAN	W, Ćw.
EK_02	OBSERWACJA CIĄGŁA	Ćw.
EK_03	SPRAWDZIAN, ZADANIE	W, Ćw.
EK_04	SPRAWDZIAN, ZADANIE	W, Ćw.
EK_05	SPRAWDZIAN, ZADANIE	Ćw.
EK_06	OBSERWACJA CIĄGŁA	Ćw.

### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Postępy studentów będą podlegały parametryzacji punktowej. Do zaliczenia niezbędne jest osiągnięcie >50% wszystkich punktów. Oceny: >50-60% dst, >60-70% dst plus, >70-80% db, >80-90% db plus, >90% bdb

## 5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	30
Inne z udziałem nauczyciela	8
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta	przygotowanie do zajęć - 15 wykonanie zadania - 10

	przygotowanie sprawdzianu - 12
SUMA GODZIN	75
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>3</b>

\* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.

## 6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	
zasady i formy odbywania praktyk	

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa: Hajduk Z. (2007) Ogólna metodologia nauk. Wydawnictwo KUL, Lublin
Literatura uzupełniająca: Bocheński J.M. (1992). Współczesne metody myślenia. Poznań: „W drodze” Wydawnictwo Polskiej Prowincji Dominikanów. Heller M. (2015 i wcześniejsze wydania) Moralność myślenia (np. Copernicus Center Press) Bobiec A. (2020) Fałszywy urok teorii spiskowej. Christianitas. <a href="https://christianitas.org/news/falszywy-urok-teorii-spiskowej/">https://christianitas.org/news/falszywy-urok-teorii-spiskowej/</a> Bobiec A. (2022) Credo... in scientiam omnipotentem? Christianitas. <a href="https://christianitas.org/news/credo-scientia-omnipotentis/">https://christianitas.org/news/credo-scientia-omnipotentis/</a>

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej