

Nazwa przedmiotu Metodologia nauk przyrodniczych Profil ogólnoakademicki		Kod ECTS 6.1-MNP		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot Samodzielna Katedra Biosystematyki				
Studia				
	kierunek	stopień	tryb	specjalność
	biologia	II (uzupełniające magisterskie)	stacjonarne	Biologia eksperymentalna i stosowana
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących) Adam Bodzioch				
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin			Liczba punktów ECTS: 5	
A. Formy zajęć (wybrać) <ul style="list-style-type: none">wykładkonwersatorium			Godziny kontaktowe <ul style="list-style-type: none">– udział w wykładach: 15 × 1 h = 15 h– udział w konwersatorium: 15 × 2 h = 30 h– konsultacje: 1 × 1 h = 1 h Razem: 46 h = 2,5 p. ECTS	
B. Sposób realizacji <ul style="list-style-type: none">zajęcia w sali dydaktycznej			Praca własna studenta <ul style="list-style-type: none">– przygotowanie do konwersatorium: 15 × 1 h = 15 h– przygotowanie sprawozdań z konwersatorium: 3 × 5 h = 15 h– przygotowanie do egzaminu i obecność na egzaminie: 15 h Razem 45 h = 2,5 p. ECTS	
C. Liczba godzin: 15W + 30K			Razem 45 h = 2,5 p. ECTS W (2 p. ECTS) + K (3 p. ECTS)	
Status przedmiotu <ul style="list-style-type: none">obowiązkowy		Język wykładowy Polski		
Metody dydaktyczne <ul style="list-style-type: none">wykład problemowy z prezentacją multimedialnąćwiczenia audytoryjne: analiza tekstów, dyskusja, rozwiązywanie zadań		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
		A. Sposób zaliczenia <ul style="list-style-type: none">Egzamin (W)zaliczenie z oceną (K)		
		B. Formy zaliczenia <ul style="list-style-type: none">egzamin pisemny: rozwiązywanie zadanych problemów (krótkie wypowiedzi) (W)ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen częściowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru (K)		
		C. Podstawowe kryteria (W): prawidłowe rozwiązanie co najmniej połowy zadanych problemów (K): poprawne sporządzenie wszystkich sprawozdań		
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi				
A. Wymagania formalne: brak				
B. Wymagania wstępne: możliwie jak najlepsza znajomość języka polskiego oraz terminologii naukowej w zakresie biologii				

Cele przedmiotu

Rozumienie praw logiki i procedur badawczych w naukach przyrodniczych, różnorodnych podejść do problemów naukowych; rozwijanie umiejętności krytycznej analizy poglądów naukowych; kształcenie nawyku interpretacji zjawisk przyrodniczych na podstawie logicznej analizy danych empirycznych.

Treści programowe

A. Problematyka wykładu: podstawy teorii poznania; spór o uniwersalia; porządek argumentacyjny w nauce (interpretacja, uzasadnianie, uznawanie); struktura i funkcje nauki; rodzaje pytań; wyjaśnianie; nauka jako działalność modelująca rzeczywistość; teorie rozwoju nauki; struktura teorii i powiązania metodologiczne w biologii. Znaczenie nauki w życiu społecznym.

B. Problematyka konwersatorium: podstawowe reguły logiki formalnej; zagadnienie prawdy; dyskusja naukowa;

Wykaz literatury**A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):**

A.1. wykorzystywana podczas zajęć;

1. Kuhn, T.S., 1962: The structure of scientific revolutions. Univ. Chicago Press, 172p. [*Struktura rewolucji naukowych*, tł. Helena Ostromęcka, wyd. I: Warszawa 1968, PWN, ss. 206; wyd II: 2001, Wyd. Fundacja Aletheia, ss. 368].

2. Popper, K., 1972: Objective Knowledge: An Evolutionary Approach. [*Wiedza obiektywna: Ewolucyjna teoria epistemologiczna*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2002, ss. 512].

3. Ajdukiewicz, K. (dowolne wydanie): Zagadnienia i kierunki filozofii. Teoria poznania. Metafizyka.

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta:

1. Kartezjusz (dowolne wydanie): Rozprawa o metodzie.

2. Schopenhauer, A. (dowolne wydanie): Erystyka czyli sztuka prowadzenia sporów.

B. Literatura uzupełniająca

Efekty kształcenia (Szczegółowe zalecenia i wskazówki praktyczne przedstawiono w „Jak przygotować pracę programy kształcenia...” Krasniewski A., rozdz. 5.3.2.2. str. 46-49.

Wiedza

K_W16: wyjaśnia konsekwencje różnic podejścia redukcjonistycznego i holistycznego w metodologii badań biologicznych_OP2A_W05

Umiejętności

K_U03: wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych_OP2A_U03

K_U07: analizuje krytycznie informacje pochodzące z różnych źródeł i formułuje uzasadnione poglądy_OP2A_U07

Kompetencje społeczne (postawy)

K_K02: stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów przyrodniczych w pracy badawczej_OP2A_K02

K_K04: ma nawyk korzystania ze źródeł informacji oraz posługiwania się zasadami logicznego wnioskowania przy rozstrzyganiu problemów_OP2A_K04

Kontakt

abodzioch@uni.opole.pl; ul. Oleska 48, p. 10