

Karta opisu zajęć (sylabus)

| | |
|---|--|
| Nazwa kierunku studiów | Biologia |
| Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim | Metodologia nauk przyrodniczych Methodology of natural sciences |
| Język wykładowy | polski |
| Rodzaj modułu | obowiązkowy |
| Poziom studiów | drugi |
| Forma studiów | stacjonarne |
| Rok studiów dla kierunku | I |
| Semestr dla kierunku | 1 |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niokontaktowe | 3 (1,56 / 1,44) |
| Tytuł naukowy/stożenie naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł | Prof. dr hab. Jerzy Demetraki-Paleolog, prof. zwyczajny |
| Jednostka oferująca moduł | Katedra Ekofizjologii Bezkręgowców i Biologii Eksperymentalnej |
| Cel modułu | Wypracowanie twórczego, ale krytycznego, opartego o zasady epistemologii i filozofii przyrody, podejścia do praw naukowych i metod badawczych stosowanych w biologii. |
| Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć. | Wiedza: zna i rozumie |
| | W1. podstawy epistemologii oraz podstawowy metodologiczny aparat pojęciowy dotyczący nauk przyrodniczych, a w szczególności wnioskowania i innych działań wiedzotwórczych. |
| | W2. istotę podstawowych sporów metodologicznych dotyczących poznawania przyrody i formułowania praw naukowych tak w aspekcie historycznym jak i współczesnym. |
| | Umiejętności: potrafi |
| | U1. stosować wiedzę filozoficzną, w tym z zakresu metodologii nauk przyrodniczych, podczas poznawania przyrody, interpretowania wyników badań, formułowania hipotez, twierdzeń i teorii – patrząc krytycznie na osiągnięcia naukowe. |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Kompetencje społeczne: jest gotów do |
| | K1. Prezentowania twórczej, ale krytycznej postawy wobec działań wiedzotwórczych w naukach przyrodniczych, mając świadomość odpowiedzialności stojącej przed badaczem przyrody. |
| Treści programowe modułu | Przedstawione będą główne przesłanki epistemologii, swoistość procesu poznania w naukach przyrodniczych i główne spory metodologiczne w tym zakresie. Uwzględniony zostanie aspekt historyczny i |

| | |
|--|--|
| | perspektywa filozoficzna, w szczególności filozofia przyrody. Rozważone zostaną różne sposoby weryfikacji prawdy oraz zasadności poglądów i teorii naukowych, uwzględniając analizę procesu zdobywania wiedzy i formułowania praw nauki dotyczących przyrody. Zawrócimy uwagę na krytyczne podchodzenie do różnego rodzaju twierdzeń i na proces rozwoju wiedzy biologicznej. |
| Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej | <ol style="list-style-type: none"> 1. M. Hellner, "Filozofia przyrody", wyd. Znak, Kraków 2007 2. Hajduk Z. Metodologia nauk przyrodniczych. RW KUL, Lublin 2001 3. Kuman P. Burkard F. P., Wiedemann F. Atlas Filozofii, Prószyński i ska, Wa-wa 1999. - dodatkowe |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne | Wykład dyskusyjny, pisemne polemiki i recenzje, filmy. Moduł jest przygotowany do prowadzenia online. |
| Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się | <p>SPOSOBY WERYFIKACJI: W1, W2 – ocena pisemnego zadania końcowego. Ocena pisemnych opracowań cząstkowych U1 – ocena pisemnego zadania końcowego. Ocena pisemnych opracowań cząstkowych K1 – ocena pisemnego zadania końcowego Archiwizowanie w formie papierowej.</p> <p>Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych 3,0 – W, 51%-60% wiedzy; U, potrafi zadowalająco zastosować wiedzę z zakresu modułu; K, zadowalająco formułuje własny pogląd i oceny 3,5 – W, 61%-70% wiedzy; U, potrafi zadowalająco zastosować wiedzę z zakresu tego modułu wraz z własną interpretacją; K zadowalająco formułuje i uzasadnia własny pogląd 4,0 – W, 71%-80% wiedzy; U, potrafi dobrze zastosować wiedzę z zakresu tego modułu wraz z własną interpretacją; K dobrze formułuje i uzasadnia własny pogląd 4,5 – W, 81%-90% wiedzy; U, potrafi b. dobrze zastosować wiedzę z zakresu tego modułu wraz z własną interpretacją; K, b. dobrze formułuje i uzasadnia własny pogląd 5,0 – W, 91-100% wiedzy; U, potrafi b. dobrze zastosować wiedzę z zakresu tego i innych modułów; K, b. dobrze formułuje i uzasadnia własny pogląd oraz potrafi go bronić w kontekście kontrargumentów</p> |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową | Ocena końcowa = 40 % średnia arytmetyczna z ocen prac cząstkowych, 60% ocena zadania końcowego. Warunki te są przedstawiane na pierwszych zajęciach z modułu. |

| | |
|---|--|
| | Obecność na zajęciach wg. Regulaminu Studiów. |
| Bilans punktów ECTS | <p>Bilans godzin/pkt. ECTS:</p> <p>Kontaktowe</p> <ul style="list-style-type: none"> – wykład (30 godz./1,2 ECTS) – konsultacje (3 godz./0,12 ECTS) – dysputy metodologiczne (6 godz./0,24 ECTS) <p>Łącznie – 39 godz./ 1,56 ECTS</p> <p>Niekontaktowe</p> <ul style="list-style-type: none"> - przygotowanie opracowań cząstkowych, studiowanie literatury i Internetu (30 godz./1,2 ECTS) - przygotowanie zadania końcowego (8 godz./0,32 ECTS) <p>Łącznie – 38 godz. / 1,44 ECTS</p> |
| Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego | <ul style="list-style-type: none"> – wykład (30 godz. – konsultacje (3 godz. – dysputy metodologiczne 6 godz. <p>Łącznie – godz. 39 / 1,56 ECTS</p> |
| Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się | K1-BI2_K03 |