

Metodologia nauk przyrodniczych - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Metodologia nauk przyrodniczych
Kod przedmiotu	08.1-WB-BSD-MNP-W-S14_pNadGenKSX07
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	Biologia / Biologia środowiska
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2018/2019

Informacje o przedmiocie	
Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Student zostanie zapoznany z ogólną specyfiką poznania naukowego, a zwłaszcza procesem zdobywania i pomnażania wiedzy w dziedzinie przyrodoznawstwa, także w aspekcie historycznym. Celem zajęć jest także zaznajomienie studentów z teorią, metodami oraz procedurami badawczymi wykorzystywanymi w obszarze nauk przyrodniczych. Zajęcia mają umożliwić studentom także nabycie umiejętności właściwego formułowania problemów badawczych, doboru i weryfikacji źródeł oraz uzyskanych wyników.

Wymagania wstępne

Podstawy wiedzy o historii nauki i społeczeństwa w zakresie przewidzianym programem szkoły średniej.

Zakres tematyczny

1. Przedmiot i terminologia metodologii badań naukowych.
2. Metodologia opisowa a metodologia normatywna.
3. Teoria nauki. Klasyfikacja nauk.
4. Ciągłość wiedzy naukowej i rewolucje naukowe.
5. Problemy badawcze i hipotezy badawcze.
6. Metody pomiaru. Standardy prowadzenia badań naukowych.
7. Obserwacja naukowa.
8. Eksperyment naukowy.
9. Weryfikacja i falsyfikacja hipotez badawczych.
- 10-11. Błędy pomiaru i patologie życia naukowego.
12. Kryzys ekologiczny jako problem badawczy.
13. Świadomość ekologiczna społeczeństwa i problemy jej kształtowania.
14. Prawidłowości rozwoju nauki w dziejach ludzkości
15. Etos pracy naukowca.

Metody kształcenia

Stosownie do treści realizowanego tematu stosowane będą trzy rodzaje wykładów - wykład informacyjny, problemowy lub konwersatoryjny.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbolik efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
-------------	------------------	--------------------	-------------

Opis efektu	Symbol e efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student potrafi określić metody badawcze stosowane w obszarze przyrodoznawstwa oraz wskazać cechy charakterystyczne i swoistość nauk przyrodniczych.	• K_W02 • K_W07	• aktywność w trakcie zajęć • kolokwium	• Wykład
Student zna podstawowe metody badawcze i potrafi je zastosować do rozwiązania problemu badawczego w naukach przyrodniczych	• K_W08 • K_W09	• aktywność w trakcie zajęć	• Wykład
Studenci potrafią posługiwać się przedstawionymi metodami badawczymi we własnej pracy badawczej	• K_U01 • K_U09	• aktywność w trakcie zajęć • dyskusja	• Wykład
Studenci nabywają umiejętność analizowania uzyskiwanych wyników badań dzięki weryfikacji zastosowanej w nich metodologii	• K_K02 • K_K09	• aktywność w trakcie zajęć • kolokwium	• Wykład

Warunki zaliczenia

Podczas kolokwium zaliczeniowego studenci będą odpowiadać na pytania i rozwiązywać problemy zawarte w formularzu testu. Dotyczyć one będą treści omawianych na ćwiczeniach i wykładach.

Na ostateczną ocenę składać się będzie aktywność oraz uczestnictwo na zajęciach (35%) oraz rezultat osiągnięty przy rozwiązywaniu testu (65%)

Literatura podstawowa

- Grobler A., *Metodologia nauk*, Kraków 2006.
- Heller M., *Jak być uczonym*, Kraków 2009.
- Heller M., *Filozofia przyrody. Zarys historyczny*, Kraków 2004.
- Hempel C.G., *Filozofia nauk przyrodniczych*, Warszawa 2001.
- Popper K.R., *Logika odkrycia naukowego*, Warszawa 2002.

Literatura uzupełniająca

- Hajduk Z., *Metodologia nauk przyrodniczych*, Lublin 2001.
- Tuszyńska L., *Edukacja i świadomość ekologiczna polskiego społeczeństwa*, „Edukacja Ustawiczna Dorosłych” 2014, nr 3.

Uwagi

Zmodyfikowane przez prof. dr hab. Stefan Konstańczak (ostatnia modyfikacja: 24-05-2018 23:41)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ