Ewolucjonizm - opis przedmiotu

Informacje ogólne

Nazwa przedmiotu	Ewolucjonizm
Kod przedmiotu	13.9-WB-BiolP-Ewol-W-S14_pNadGen7GDRM
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	Biologia
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. licencjata
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2018/2019

Informacje o przedmiocie

Semestr	6
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	• dr Jan Cichocki

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	18	1,2	Egzamin

Cel przedmiotu

Celem zajęć z ewolucjonizmu jest zapoznanie studentów z rolą teorii i empirii w naukach przyrodniczych; przekazanie studentom wiedzy o pochodzeniu Wszechświata, Układu Słonecznego, Ziemi, życia; przekazanie studentom wiedzy z zakresu molekularnego podłoża procesów ewolucyjnych; zapoznanie studentów z historią myśli ewolucyjnej; zapoznanie studentów z mechanizmami ewolucji w świetle teorii konwencjonalnych i niekonwencjonalnych; przekazanie studentom wiedzy z zakresu teorii specjacji oraz przebiegu filogenezy; zapoznanie studentów ze źródłami zmienności organizmów.

Wymagania wstępne

Znajomość podstaw botaniki, zoologii, ekologii, biochemii, biofizyki, genetyki.

Zakres tematyczny

WYKŁAD: wyjaśnianie w naukach przyrodniczych, rola teorii i badań empirycznych; pochodzenie Wszechświata, Układu Słonecznego, Ziemi, życia; molekularne podłoże procesów ewolucyjnych, teorie biogenetyczne "białek pierwszych" i "świata RNA", zegar molekularny; historia myśli ewolucyjnej; teoria ewolucji Darwina, teoria doboru naturalnego, dobór płciowy, dobór grupowy i krewniaczy; źródła zmienności; biologiczne pojęcie gatunku, teorie specjacji, badanie przebiegu filogenezy; taksonomia i ewolucja, zasady taksonomii filogenetycznej, kladyzm; tempo ewolucji i wymieranie gatunków, strategia ewolucyjnie stabilna, makroewolucja (punktualizm, gradualizm); ewolucja życia na Ziemi, elementy biogeografii, antropogeneza, ewolucja mózgu, niekonwencjonalne teorie ewolucyjne.

Metody kształcenia

podająca (wykład w formie prezentacji multimedialnej)

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student ma wiedzę z zakresu działania podstawowych mechanizmów ewolucji i wykazuje znajomość procesów ewolucyjnych w odniesieniu do form nieożywionych i ożywionych.	• K_W01 • K_W09	• egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	• Wykład
Student wykorzystuje wiedzę z zakresu metod teoretycznych i empirycznych stosowanych w naukach przyrodniczych i rozumie współczesne koncepcje mechanizmów ewolucji	• K_W09	• egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	• Wykład
Student zna molekularne podłoże procesów ewolucji oraz terminologię związaną z zagadnieniem ewolucjonizmu.	• K_U02 • K_U14	• egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	• Wykład
Student wykazuje znajomość powiązań pomiędzy ewolucjonizmem a pozostałymi dyscyplinami nauk biologicznych.	• K_K01	• egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	• Wykład

Warunki zaliczenia

Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu. Egzamin przeprowadzany jest w formie ustnej. Student odpowiada na trzy problemowe pytania.

Literatura podstawowa

1. Dzik J. Dzieje życia na Ziemi. Wprowadzenie do paleobiologii. PWN, Warszawa 2003;
2. Futuyma D. Ewolucja. WUW, Warszawa 2008;
3. Krzanowska H. i in. Zarys mechanizmów ewolucji. PWN, Warszawa 1995;
4. Kuźnicki L., Urbanek A. Zasady nauki o ewolucji. PWN, Warszawa 1970;
5. Urbanek A. Jedno istnieje tylko zwierzę... MIZ PAN, Warszawa 2007.

Literatura uzupełniająca

1. Hall B. Łatwe drzewa filogenetyczne. WUW, Warszawa 2008;
2. Hoffman A. Wokół ewolucji. PIW, Warszawa 1997;
3. Kubicz A. Tajemnice ewolucji molekularnej. PWN, Warszawa 1999;
4. Mayr E. To jest biologia, nauka o świecie ożywionym. Prószyński i S-ka, Warszawa 2002;
5. Ryszkiewicz M. Ewolucja. Od Wielkiego Wybuchu do Homo Sapiens, Prószyński i S-ka, Warszawa 2000.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Renata Grochowalska (ostatnia modyfikacja: 13-06-2018 19:36)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ