

Identyfikacja osobnicza z wykorzystaniem msDNA - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Identyfikacja osobnicza z wykorzystaniem msDNA
Kod przedmiotu	13.9-WB-OS2D-Iden.os.-S19
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	Ochrona środowiska / Ochrona zasobów naturalnych
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2020/2021

Informacje o przedmiocie	
Semestr	4
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr Renata Grochowalska

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	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem zajęć jest zapoznanie studenta z markerami genetycznymi oraz ich zastosowaniem.

Wymagania wstępne

Wiedza z zakresu biochemii, genetyki klasycznej.

Zakres tematyczny

Dziedziczenie jedno i dwurodzicielskie. Markery dominujące i kodominujące. Techniki laboratoryjne: test multiplex PCR, elektroforeza kapilarna. Systemy markerowe w ekologii molekularnej. Równowaga genetyczna. Wskaźniki genetyki populacyjnej. Badania populacyjne zwierząt z użyciem markerów typu STR. Analiza populacyjna zwierząt za pomocą innych systemów markerowych. Genotypowanie roślin. Zastosowanie technik molekularnych w badaniach populacyjnych ludności Polski. Genetyka w sądownictwie i kryminalistyce. Wykorzystanie markerów w diagnostyce medycznej. Genetyka ochronna. Barkoding DNA. Metagenomika.

Metody kształcenia

podająca (w formie prezentacji multimedialnej) oraz dyskusja

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
student zna typy markerów genetycznych oraz ich zastosowania w badaniach biologicznych, w tym w genetyce konserwatorskiej	KOS2A_W06	zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	Wykład
potrafi prezentować wybrane zagadnienia z zakresu zastosowania markerów genetycznych w badaniach	KOS2A_U01	- bieżąca kontrola na zajęciach - przygotowanie projektu	Wykład
stosuje metodę samokształcenia i dostrzega potrzebę uczenia się i doskonalenia swoich umiejętności w zakresie wykorzystania markerów molekularnych w badaniach	KOS2A_K01	zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	Wykład
korzysta ze źródeł literaturowych, w tym anglojęzycznych	KOS2A_U01	zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	Wykład

Warunki zaliczenia

Warunkiem zaliczenia jest uczestnictwo w zajęciach, uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia końcowego oraz przygotowanie zadanego zagadnienia i przedstawienie go na zajęciach (wraz z raportem, który podlega ocenie).

Literatura podstawowa

- J. R. Freeland (2008) Ekologia molekularna. PWN, Warszawa
- M. Pilot, R. Rutkowski, A. Malewska, T. Malewski (2005) Zastosowanie metod molekularnych w badaniach ekologicznych. MIZ
-

Awise John C. Markery molekularne historia naturalna i ewolucja (2008) Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.

4. S.B.Primose (1999) Zasady analizy genomu. WT, Warszawa

Literatura uzupełniająca

1. Artykuły w periodykach z zakresu ekologii, genetyki, ochrony środowiska

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Elżbieta Heger (ostatnia modyfikacja: 19-05-2020 01:09)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ