

PW1b - Identyfikacja osobnicza z wykorzystaniem msDNA - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	PW1b - Identyfikacja osobnicza z wykorzystaniem msDNA
Kod przedmiotu	13.9-WB-OS2D-Ide.DNA-S16
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	Ochrona środowiska / Kształtowanie terenów zieleni
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2017/2018

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
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	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Laboratorium	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem zajęć jest zapoznanie studentów z molekularnymi markerami genetycznymi oraz z metodą identyfikacji osobniczej za pomocą mikrosatelitarnego DNA.

Wymagania wstępne

Znajomość podstawowych wiadomości z zakresu biochemii, genetyki klasycznej.

Zakres tematyczny

Markery genetyczne - definicja, podstawowe rodzaje, klasyfikacja. Polimorfizm genetyczny. Rola i budowa mikrosatelitów. Omówienie zastosowań msDNA w profilowaniu genetycznym. Praktyczne wykorzystanie loci msDNA w identyfikacji genetycznej osobników na przykładzie gatunków z rodziny łąsicowatech (lub mroczkowatych). Zastosowanie markerów w ekologii molekularnej oraz genetyce ochronnej.

Metody kształcenia

Wykład konwencjonalny

Laboratoria - metody podające (pogadanka), metoda praktyczna (laboratoryjna, prezentacja multimedialna).

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
obsługuje sprzęt laboratoryjny taki jak aparat do elektroforezy, wirówka, różne rodzaje pipet, termocykler	KOS2A_U06	bieżąca kontrola na zajęciach	Laboratorium
zna techniki analizy genomu oraz główne markery molekularne, w tym msDNA		- wykonanie sprawozdań laboratoryjnych - zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	Laboratorium
Działa w grupie i organizuje pracę w określonym zakresie, słucha uwag prowadzącego zajęcia i stosuje się do jego zaleceń.	KOS2A_U03	- bieżąca kontrola na zajęciach - wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	- Wykład - Laboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Stosuje zasady ergonomii w pracy laboratoryjnej, planuje i przeprowadza eksperyment, potrafi wykorzystać poznane techniki badawcze , interpretuje i wyciąga wnioski. Wykorzystuje nabyte umiejętności w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach.	• KOS2A_U03 • KOS2A_U06	• aktywność w trakcie zajęć • wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	• Wykład • Laboratorium
stosuje metodę samokształcenia i dostrzega potrzebę uczenia się i doskonalenia swoich umiejętności z genetyki konserwatorskiej	• KOS2A_K01	• aktywność w trakcie zajęć • wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	• Wykład • Laboratorium

Warunki zaliczenia

Warunkiem zaliczenia wykładów (po uprzednim zaliczeniu laboratorium) jest uzyskanie oceny pozytywnej (60% punktów możliwych do zdobycia) ze sprawdzianu (pytania otwarte lub testowe). Warunkiem zaliczenia jest aktywny udział w zajęciach, uzyskanie pozytywnych ocen z kolokwiiów (pytania zamknięte i otwarte), samodzielnie opracowanych sprawozdań i/lub prezentacji multimedialnej. W celu uzyskania oceny dostatecznej za kolokwia i sprawozdania/prezentacje konieczne jest uzyskanie 60% punktów możliwych do zdobycia. Ocena końcowa to średnia arytmetyczna ocen cząstkowych.

Literatura podstawowa

1. J.C.Avisé (2008) Markery molekularne, historia naturalna, ewolucja. WUW, Warszawa
2. J. R. Freeland (2008) Ekologia molekularna. PWN, Warszawa
3. M. Pilot, R. Rutkowski, A. Malewska, T. Malewski (2005) Zastosowanie metod molekularnych w badaniach ekologicznych. MIZ
4. S.B.Primose (1999) Zasady analizy genomu. WT, Warszawa

Literatura uzupełniająca

1. Artykuły w periodykach z zakresu genetyki i zoologii.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Renata Grochowalska (ostatnia modyfikacja: 12-05-2017 13:24)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ