

PW14b - Zastosowanie markerów molekularnych w badaniach - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	PW14b - Zastosowanie markerów molekularnych w badaniach
Kod przedmiotu	13.9-WB-BTP-Zast.mark.-S16
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	Biotechnologia
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. licencjata
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2017/2018

Informacje o przedmiocie	
Semestr	6
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	-	-	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

W ramach zajęć omówione zostaną: podstawowe techniki laboratoryjne (izolacja DNA, elektroforeza agarozowa i kapilarna, reakcja PCR, multiplex PCR), główne typy markerów molekularnych oraz ich klasyfikacja (RAPD, RFLP, AFLP, SNP, SSCP, mikrosatelitarne DNA; markery dominujące i kodominujące), zastosowanie technik genetyki molekularnej w różnych aspektach badań biologicznych.

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
stosuje metodę samokształcenia i dostrzega potrzebę uczenia się i doskonalenia swoich umiejętności z genetyki	K1A_U09	- bieżąca kontrola na zajęciach - egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład
korzysta ze źródeł literaturowych, w tym anglojęzycznych	K1A_K05	egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład
zna strategie gromadzenia materiału biologicznego do badań genetycznych, metody izolacji DNA, technikę łańcuchowej reakcji polimerazy oraz główne markery molekularne	K1A_W56	egzamin - ustny, opisowy, testowy 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.
- 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 Renata Grochowalska (ostatnia modyfikacja: 06-05-2017 19:32)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ