

Genetically modified organisms - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Genetically modified organisms
Kod przedmiotu	13.9-WB-P-GMO-S14
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	WNB - oferta ERASMUS
Profil	-
Rodzaj studiów	Program Erasmus
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2018/2019

Informacje o przedmiocie	
Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	5
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr hab. Beata Machnicka, prof. UZ

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	-	-	Egzamin
Laboratorium	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Aim of the course The aim of the course is to present genetically modified organisms (plants, animals, food) and the methods of obtaining, identification and detection of GMOs and legal and social aspects of the use of GMOs. During laboratory training, the student learns methods of animal trasgenesis, transformation of plants by Agrobacterium, genetically modified corn (Cry gene) xenotransplantation.

Wymagania wstępne

Fundamentals of biology, chemistry, microbiology and genetics

Zakres tematyczny

Lectures: GMO - definitions gene, transgene. Overview of genetically modified organisms. Molecular basis of genetic transformation and the methods of obtaining genetically modified plants and animals. The expression of transgenes. Identification and detection of GMOs. Legal and social aspects of the use of GMOs. Genetically modified foods. People and the environmental biosecurity - legal, bioethics. Laboratory classes: reporter and marker genes. GFP protein. Transgenesis methods. Cloning of mammals. Xenotransplantation - Polish study. Transformation of plants by Agrobacterium. Genetically modified corn - Cry gene. GMO-free zones. Controversy over GMO. Cultivation of GM crops in the world.

Metody kształcenia

Lecture: Informative multimedial presentation. Laboratory: giving method - explaining and collaborative discussion, informative multimedial presentation

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
has a basic knowledge in genetically modified organisms, and knows the legal regulations in Poland and the European Union on the use of GMOs		test egzaminacyjny z progami punktowymi	Wykład
knows the methods of obtaining genetically modified plants and animals and the basic laboratory techniques used in the analysis of GMOs		- aktywność w trakcie zajęć - test egzaminacyjny z progami punktowymi	- Wykład - Laboratorium
uses literature sources		bieżąca kontrola na zajęciach	- Wykład - Laboratorium
understands the need to improve professional skills understands the necessity of individual work and learning in the area of GMOs		- aktywność w trakcie zajęć - test egzaminacyjny z progami punktowymi	- Wykład - Laboratorium
works in a group and organize the activities in a specified range		aktywność w trakcie zajęć	Laboratorium

Warunki zaliczenia

LECTURE: The exam - the student is allowed to take the final written examination test after getting the pass mark credit of the laboratory classes. The laboratory classes – the requirements of the assessment criteria refer to the pass mark credits of written tests as well as the pass mark credits of the teamwork written study on the given issue. The final mark consists of the average sum of all of the pass partial marks.

Literatura podstawowa

Literatura uzupełniająca

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. Beata Machnicka, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 18-05-2018 10:48)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ