

Kierunki zastosowania biotechnologii w biologii/ Mikroflora w organizmie człowieka - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Kierunki zastosowania biotechnologii w biologii/ Mikroflora w organizmie człowieka
Kod przedmiotu	13.1-WB-Biol2T-BtwB-S17
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	Biologia
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	doktoranckie
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2018/2019

Informacje o przedmiocie	
Semestr	5
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	prof. dr hab. inż. Lucyna Słomińska

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	-	-	Egzamin

Cel przedmiotu

Zapoznanie się z kierunkami zastosowania biotechnologii w biologii.

Wymagania wstępne

Podstawy biotechnologii, biologii, mikrobiologii.

Zakres tematyczny

Wykłady: Czynniki biotyczne – enzymy i drobnoustroje.Bioróżnorodność upraw - zalety i zagrożenia związane z uprawą roślin genetycznie modyfikowanych.Wykorzystanie biomasy roślin jako surowca do produkcji odnawialnych źródeł energii i biopaliw. Biotechnologia sposobem uzyskiwania roślin o zmienionych cechach - metody transformacji genetycznej roślin, hodowla in vitro. Biotechnologia w ochronie roślin - biopestycydy. Kultury roślinne w bioreaktorach. Biotransformacje. Zastosowanie roślin w procesach usuwania i detoksykacji środowiska – procesy fitoremediacji.

Metody kształcenia

- podająca (wykład w formie prezentacji multimedialnej

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
opisuje zjawiska i procesy związane biotechnologią roślin	K_U01	egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład
wykorzystuje literaturę naukową i inne dostępne źródła informacji	K_U02	egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład
wykonuje pomiary fizyczne, biologiczne i chemiczne i interpretuje uzyskane dane	K_U05	egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład
jest chętny do współdziałania i pracy w grupie, przyjmuje w niej różne role	K_K03	egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład
ma wiedzę z zakresu kierunku wykorzystania biotechnologii celem uzyskania bardziej wartościowych roślin	K_W03	egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład
jest świadomy potrzeby systematycznego zapoznawania się z literaturą naukową, aktualizuje wiedzę i zna jej praktyczne zastosowania		egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład

Warunki zaliczenia

Wykład – egzamin w formie pisemnej. Trwa 60 minut i obejmuje 10 pytań zamkniętych. Aby uzyskać ocenę pozytywną wymagane są odpowiedzi na 6 pytań.

Literatura podstawowa

1. Małolepszy J. Biotechnologia roślin. PWN. 2009
2. Chmiel A. Biotechnologia. Podstawy mikrobiologiczne i biochemiczne. PWN. 1998.
3. Błaszczak K.M. Mikroorganizmy w ochronie środowiska. PWN. 2007.

Literatura uzupełniająca

1. Viesturs U.E. Biotechnologia. Wyd. Naukowo-Techniczne. 1992.
2. Twardowski T. Korzyści, oczekiwania, dylematy biotechnologii. Edytor Poznań. 2001.
3. Grzywacz R. Procesy i reaktory biochemiczne. Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej. 1993

Uwagi

Zmodyfikowane przez prof. dr hab. inż. Lucyna Słomińska (ostatnia modyfikacja: 15-05-2018 23:00)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ