

Wstęp do biotechnologii - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Wstęp do biotechnologii
Kod przedmiotu	13.4-WB-OSP-WstBT-W-S14_pNadGen8GRRZ
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	Ochrona środowiska
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. licencjata
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2017/2018

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
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	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie się podstawowymi pojęciami występującymi w biotechnologii, historią biotechnologii, rodzajami podziału biotechnologii, zaletami procesów biotechnologicznych, czynnikami biotycznymi. Znajomość zastosowań współczesnych biotechnologii.

Wymagania wstępne

Podstawy biologii, chemii, fizyki.

Zakres tematyczny

Definicja nauki biotechnologia, podział, okresy rozwoju, cechy charakterystyczne, czynniki biotyczne Enzymy: definicja, właściwości, podział, schemat działania, nazwy klas głównych, czynniki wpływające na szybkość reakcji enzymatycznej, rodzaje enzymów. Drobnoustroje: definicja, czynniki wpływające na hodowlę drobnoustrojów, metody namnażania (wady i zalety). Gen, mutacje, czynniki mutagenne, naturalne i laboratoryjne mechanizmy przenoszenia materiału genetycznego.

Metody kształcenia

-podająca (wykład w formie prezentacji multimedialnej)

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
opisuje procesy zachodzące przy udziale czynników biotycznych w biotechnologii i kierunki zastosowań współczesnej biotechnologii	K1A_W37	zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	Wykład
potrafi uczyć się samodzielnie w sposób ukierunkowany	K1A_U11	zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	Wykład
jest świadomy potrzeby uczenia się i aktualizowania wiedzy z biotechnologii	K1A_K18	zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	Wykład
definiuje podstawowe pojęcia występujące w biotechnologii	K1A_W36	zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	Wykład
rozumie literaturę z zakresu przedmiotu w języku polskim i angielskim	K1A_U49	zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	Wykład
ma wiedzę w zakresie najważniejszych problemów z zakresu bioinformatyki oraz podstawowych pojęć i terminologii stosowanej w bioinformatyce	K1A_W71 K1A_W72	zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	Wykład

Warunki zaliczenia

Wykład - zaliczenie w formie pisemnej. Trwa 60 minut, obejmuje 10 pytań. Do zaliczenia na ocenę pozytywną wymagane są prawidłowe odpowiedzi na 6 pytań.

Literatura podstawowa

1. Chmiel A.. Biotechnologia . Podstawy mikrobiologiczne i biochemiczne. PWN. W-wa, 1998

2. Twardowski T., A. Michalska. Kod - korzyści oczekiwania, dylematy biotechnologii
3. Viesturs U.E. Biotechnologia. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, W-wa, 1992
4. Russel S.. Biotechnologia. PWN. W-wa, 1990,
5. Szewczyk K.W. Technologia biochemiczna. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej. W-wa, 2003.

Literatura uzupełniająca

1. Fiedurek J. Podstawy wybranych procesów biotechnologicznych, Wyd. UMCS, W-wa, 2004
2. Grzywacz R.: Procesy i reaktory biochemiczne, Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej W-wa, 1993

Uwagi

Zmodyfikowane przez prof. dr hab. inż. Lucyna Słomińska (ostatnia modyfikacja: 27-04-2017 15:42)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ