

Analizy enzymatyczne i procesowe - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Analizy enzymatyczne i procesowe
Kod przedmiotu	13.9-WB-BTD-An_enz-S18
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	Biotechnologia / Biotechnologia ogólna
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2020/2021

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr hab. inż. Andrzej Kasperski, 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
Laboratorium	20	1,33	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Poznanie zaawansowanych metod stosowanych w analizach enzymatycznych i procesowych.

Wymagania wstępne

Zaliczony przedmiot Programowanie obiektowe w biotechnologii.

Zakres tematyczny

Laboratorium

Zaawansowane analizy procesów tlenowych namnażania biomasy i procesów enzymatycznych. Analizy enzymów niebiałkowych i sztucznych oraz centrów aktywnych enzymów. Zaawansowane analizy testów enzymatycznych.

Metody kształcenia

Laboratorium - samodzielna praca przy komputerze. Przerabiany materiał według instrukcji przekazanych przez prowadzącego zajęcia. Dyskusje prowadzące do pogłębienia wiedzy i lepszego zrozumienia przerabianego materiału.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
potrafi określić wpływ wybranych parametrów na dynamikę procesu tlenowego namnażania biomasy	K2A_U03	obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	Laboratorium
zna zaawansowane metody stosowane w analizach enzymatycznych i procesowych	K2A_W02	obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	Laboratorium
potrafi przeprowadzić zaawansowane analizy testów enzymatycznych	K2A_U03	obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	Laboratorium
potrafi przeanalizować dynamikę złożonych reakcji enzymatycznych	K2A_U03	obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	Laboratorium
potrafi przeanalizować wybrane procesy tlenowego namnażania biomasy	K2A_U03	obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	Laboratorium

Warunki zaliczenia

Laboratorium – ocena na podstawie wykonanego opracowania zawierającego:

- zaawansowane analizy wybranego procesu tlenowego namnażania biomasy i procesu enzymatycznego,
- analizy enzymów niebiałkowych i sztucznych,
- analizy centrów aktywnych enzymów,

d) zaawansowane analizy wirtualnego testu enzymatycznego.

Literatura podstawowa

1. Bednarski W., Fiedurek J., Podstawy biotechnologii przemysłowej, Wydawnictwo WNT, 2012.
2. Berg J.M, Tymoczko J.L., Stryer L., Biochemia, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2005.
3. Murray R.K., Granner D.K., Rodwell V.W., Biochemia Harpera, Ilustrowana, Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2008.
4. Ratledge C., Kristiansen B., Podstawy biotechnologii, Wydawnictwo PWN, 2011.

Literatura uzupełniająca

Chmiel A., Biotechnologia. Podstawy mikrobiologiczne i biochemiczne, Wydawnictwo PWN, 2006.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Andrzej Kasperski, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 28-04-2020 09:46)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ