

Mikrobioanalityka/ Nanoukłady w diagnostyce biomedycznej - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Mikrobioanalityka/ Nanoukłady w diagnostyce biomedycznej
Kod przedmiotu	13.1-WB-Biol2T-Mikro-S17
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	Ochrona środowiska
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	doktoranckie
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2018/2019

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	

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

Cel przedmiotu

Prezentacja najważniejszych obszarów i zastosowań mikrobioanalityki,

Wymagania wstępne

znajomość elementów fizyki, chemii, biologii na poziomie programów studiów II stopnia dla kierunków związanych z obszarem nauk przyrodniczych

Zakres tematyczny

Zostaną omówione zagadnienia związane ze specyfiką prowadzenia operacji jednostkowych w mikroskali takich jak; dozowanie , mieszanie, kontrola przepływu, rozdzielanie czy detekcja. Zaprezentowane zostaną zagadnienia związane z projektowaniem miniaturowych urządzeń n:p. typu Lab-on-a-Chip wraz z przykładami zastosowań.

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
wykazuje znajomość bieżących problemów uprawianej dziedziny nauki	K_W01 K_W02	- bieżąca kontrola na zajęciach - egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład
wykazuje znajomość ważnych nierozwiązanych problemów danej dyscypliny oraz szczegółową wiedzę w tematyce uprawianej przez doktoranta (na poziomie aktualnych publikacji w czołowych specjalistycznych czasopismach światowych, także jeszcze niepublikowanych doniesień z ważnych konferencji międzynarodowych)	K_W03	- dyskusja - egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład
w sposób zaawansowany zarządza informacjami z wykorzystaniem nowoczesnych technologii samodzielnie przygotowuje i wykonuje projekty badawcze oraz wykazuje zdolność do pozyskiwania funduszy krajowych i zagranicznych na realizację projektu	K_U03 K_U08	- dyskusja - obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta - ocena przygotowywanych projektów badawczych	Wykład
wykazuje umiejętność aplikacji teorii fizycznych/biologicznych/chemicznych w badaniach przyrodniczych	K_U01 K_U05	- dyskusja - obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	Wykład

Opis efektu	Symbol e efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
holistycznie pojmuje zjawiska fizyczne wykazuje świadomość ważnych nierozwiązanych problemów w danej dziedzinie wiedzy i zdolność do formułowania obiektywnych ocen problemów cywilizacyjnych, społecznych i gospodarczych na podstawie krytycznej analizy danych naukowych posiada nawyk poszukiwania i wdrażania nowych rozwiązań badawczych/ praktycznych w zakresie nauk przyrodniczych	• K_K01 • K_K04	• dyskusja • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Wykład

Warunki zaliczenia

egzamin końcowy, przeprowadzony w formie pisemnej. Egzamin trwający 60 minut zawiera 5 wymagających omówienia zagadnień. Do zaliczenia na ocenę dostateczną konieczne jest uzyskanie 60 pkt (60%) na 100 pkt. możliwych do zdobycia.

Literatura podstawowa

Literatura uzupełniająca

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. Jacek Koziół, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 29-05-2018 16:10)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ