

Wykład VI - Mikorobioanalitika - course description

General information	
Course name	Wykład VI - Mikorobioanalitika
Course ID	13.9-WB-OST-Mi-W-S14_pNadGen51EMC
Faculty	Faculty of Biological Sciences
Field of study	Environmental Protection
Education profile	academic
Level of studies	PhD studies
Beginning semester	winter term 2016/2017

Course information	
Semester	3
ECTS credits to win	4
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr hab. Jacek Koziół, prof. UZ

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Lecture	30	2	-	-	Exam

Aim of the course

Prezentacja najważniejszych obszarów i zastosowań mikorobioanalitiki,

Prerequisites

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

Scope

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.

Teaching methods

podająca wykład w formie prezentacji multimedialnej

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
wykazuje znajomość bieżących problemów uprawianej dziedziny nauki (na poziomie aktualnych publikacji w wiodących przeglądowych czasopismach światowych) 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) 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 wykazuje umiejętność aplikacji teorii fizycznych/biologicznych/chemicznych w badaniach przyrodniczych 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_W02 K_W03 K_U03 K_U05 K_K01 K_K04 K_K06	an exam - oral, descriptive, test and other	Lecture

Assignment conditions

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.

Recommended reading

Mikrobioanalitika, 2009. prac. zb. pod red. Brzózka Z., Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa

Madou M. J., 2002. Fundamentals of Microfabrication: The Sciences of Miniaturisation, CRC Press, Boca Raton

Jóźwiak Z., Bartosz G., 2007. Biofizyka, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

Sędek Ł., Mazur B., 2007. Wieloparametrowa cytometria przepływowa jako nowa technika w ręku diagnosty laboratoryjnego, cz. I, Laboratorium

Further reading

Notes

Modified by dr hab. Jacek Koziół, prof. UZ (last modification: 10-09-2016 10:59)

Generated automatically from SylabUZ computer system