

SZKOŁA DOKTORSKA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

PRACOWNIK ZGŁASZAJĄCY/REALIZUJĄCY KURS: Ewa Żymańczyk-Duda
JEDNOSTKA ZGŁASZAJĄCA KURS: WYDZIAŁ W3
DYSCYPLINA: Nauki Chemiczne

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: Biotechnologia – wybrane zagadnienia

Nazwa w języku angielskim: Biotechnology – selected issues

Kurs prowadzony jest w języku ~~polskim~~ / angielskim

Kurs przeznaczony dla wszystkich doktorantów: TAK / ~~NIE~~

~~1) KURS PODSTAWOWY~~

2) KURS SPECJALISTYCZNY

~~3) SEMINARIUM~~

~~4) KURS HUMANISTYCZNY~~

5) LEKTORAT

~~6) WARSZTAT BADACZA~~

Kod przedmiotu: NCQ100261W

* zaznaczyć właściwe

	Wykład autorski	Lektorat	Seminarium	Różne formy
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	30			
Forma zaliczenia – na ocenę	Egzamin	Egzamin	Wygłoszenie referatu	Egzamin, zajęcia ewaluacyjne

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Podstawy biologii i chemii

CELE PRZEDMIOTU

C1 Poznanie możliwości zastosowania organizmów żywych w procesach przemysłowych

C2 Poznanie możliwości wykorzystania biotechnologii w medycynie

TREŚCI PROGRAMOWE

	Wykład	Liczba godzin
W1	Układy biologiczne - wprowadzenie	2
W2	Podstawy: budowa i funkcje białek	2
W3	Podstawy: klasyfikacja i charakterystyka enzymów	2
W4	Podstawy: cykle pozyskiwania energii u organizmach żywych	2
W5	Podstawowe zasady pracy z mikroorganizmami	2
W6	Wybrane przykłady przemysłowych procesów mikrobiologicznych	2

SZKOŁA DOKTORSKA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

W7	Wybrane przykłady przemysłowych procesów mikrobiologicznych	2
W8	Biotechnologia dla medycyny – markery diagnostyczne I	2
W9	Biotechnologia dla medycyny – markery diagnostyczne II	2
W10	RNA i DNA w nanotechnologii cz.I	2
W11	RNA i DNA w nanotechnologii cz.II	2
W12	Biotechnologia w diagnostyce - teranostyka	2
W13	Sztuczne komórki w medycynie	2
W14	Kolokwium I	2
W15	Kolokwium II	2
	Suma godzin	30

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1. Prezentacja multimedialna
N2.
N3.

OSIĄGANE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Rodzaj efektu uczenia się	Kod składnika opisu efektu uczenia się	Sposób weryfikacji
Wiedza	P8S_WG	Pisemny egzamin

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

„Modern Industrial Microbiology and Biotechnology” Second Edition, Okafor Nduka; 2018, ISBN13

(EAN): 9781138550186

OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Prof. dr hab. inż. Ewa Żyłańczyk-Duda, ewa.zymanczyk-duda@pwr.edu.pl