|  |
| --- |
| ZESPÓŁ ZGŁASZAJĄCY/REALIZUJĄCY KURS: **Wydział Chemiczny**  Opiekun przedmiotu: prof. dr hab. Piotr Dobryszycki  Katedra Biochemii, Biologii Molekularnej i Biotechnologii KARTA PRZEDMIOTU Nazwa w języku polskim: **BioChemBiot –problemy z pogranicza współczesnej biologii, chemii i biotechnologii**  Nazwa w języku angielskim: **BioChemBiot –on the border of bilony, chemistry and biotechnology Kurs powadzony jest w języku polskim** Kurs przeznaczony dla wszystkich doktorantów\*: 1) przedmiot specjalistyczny (matematyka, fizyka, chemia, informatyka lub inne  2) przedmiot interdyscyplinarne z zakresu kilku dyscyplin naukowych: biologia, chemia, biotechnologia  **Kod kursu: CIQ100178W** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Wykład autorski | Lektorat | Seminarium | Różne formy |
| Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU) | 30 |  |  |  |
| Forma zaliczenia – na ocenę | Egzamin |  |  |  |

|  |
| --- |
| **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**  Znajomość podstaw biochemii i biotechnologii |

\

|  |
| --- |
| **CELE PRZEDMIOTU**  C1. Zapoznanie doktorantów z trendami w rozwoju nauk z pogranicza biologii i chemii C2 Prezentacja problemów etycznych i moralnych związanych z rozwojem nauki C3. Zrozumienie wpływu rozwoju nauki podstawowej na rozwój technologii |

|  |
| --- |
| **TREŚCI PROGRAMOWE** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Forma zajęć – wykład autorski (Wa) | | Liczba godzin |
| Wy1 – Wy14 | Wykłady prowadzone przemiennie przez zaproszonych pracowników Wydziału – jeden wykład w semestrze; co roku zmienia się pula wykładowców | 14x2 |
| Wy15 | Egzamin |  |
|  | Razem godzin | 30 |  |

|  |
| --- |
| STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE |
| N1. Wykład z prezentacją multimedialną |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OSIĄGANE EFEKTY UCZENIA SIĘ** | | | |
| Rodzaj efektu uczenia się | Kod składnika opisu efektu uczenia się | Zna i rozumie | Sposób weryfikacji | |
| Wiedza | **P8U\_W** | - światowy dorobek naukowy i twórczy oraz wynikające z niego implikacje dla praktyki | kompetentnie cytuje innych autorów w opublikowanych  i przygotowywanych do publikacji artykułach w recenzowanych  czasopismach naukowych, w recenzowanych materiałach  z międzynarodowych konferencji naukowych, w wydaniach  książkowych, poprzedzających przygotowanie rozprawy doktorskiej | |
| Wiedza | **P8S\_WG** | - w stopniu umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów – światowy dorobek, obejmujący podstawy teoretyczne oraz zagadnienia ogólne i wybrane zagadnienia szczegółowe – właściwe dla chemii  - główne tendencje rozwojowe chemii  - metodologię badań naukowych  - zasady upowszechniania wyników działalności naukowej, także w trybie otwartego dostępu | - ma ugruntowaną wiedzę w zakresie przedmiotów podstawowych:  chemia i biologia  - ma wiedzę na zaawansowanym poziomie o charakterze  podstawowym dla chemii, obejmującą najnowsze trendy w badaniach  i weryfikacji osiąganych rezultatów w zakresie biochemii i biotechnologii  - ma wiedzę na zaawansowanym poziomie w zakresie przedmiotów  kierunkowych w biotechnologii  - ma wiedzę na zaawansowanym poziomie w odniesieniu do  chemii i tematyki badań naukowych w obszarze biotechnologii,  obejmującą najnowsze wyniki badań i osiągnięcia nauki | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Kod** | **POTRAFI** | **SPOSÓB WERYKIKACJI:** |
| Umiejętności | **P8U\_U** | - dokonywać analizy i twórczej syntezy dorobku naukowego i twórczego w celu identyfikowania i rozwiązywania problemów badawczych oraz związanych z działalnością innowacyjną i twórczą; | - potrafi klasyfikować wydawnictwa naukowe, w tym czasopisma  naukowe, oraz dorobek naukowy według przyjętych reguł:  − czasopisma ujęte w międzynarodowych bazach Scopus i Web of  Science; impact factor (if); cytowania; indeks Hirscha  - ma wiedzę o aktualnym zestawieniu aktywnych czasopism naukowych  uwzględnionych w bazach Scopus i Web of Science wraz  z przypisanymi do nich dyscyplinami, określonymi w nowej klasyfikacji  dziedzin i dyscyplin |

|  |
| --- |
| **LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA** |
| **literatura PODSTAWOWA:**  Wybrane publikacje z przykładami zastosowań odpowiadające poszczególnym wykładom |
| **OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)** |
| prof. dr hab. inż. Piotr Dobryszycki, piotr.dobryszycki@pwr.edu.pl |