**FORMULARZ ZGŁOSZENIOWY DO UDZIAŁU W FORMIE WSPARCIA**

**DOFINANSOWANIE INDYWIDUALNEGO WSPARCIA DLA DOKTORANTA**

**W ramach projektu pt. „Rozwój potencjału śląskiej inżynierii biomedycznej w obliczu wyzwań cyfrowej i zielonej gospodarki (BioMeDiG)”, FESL.10.25-IZ.01-07G5/23.**

**Numer projektu w Politechnice Śląskiej: 07/990/FSD24/0045**

|  |
| --- |
| **Imię i nazwisko** |
|  |
| **Tytuł doktoratu** |
|  |
| **Promotor** |
|  |
| **Rok w Szkole Doktorów PŚ** (zaznacz właściwe, jednokrotny wybór) |
| [ ]  1 [ ]  2 [ ]  3 [ ]  4 [ ]  >4 |
| **Indywidualny plan badawczy doktoratu obejmuje:** (zaznacz właściwe, jednokrotny wybór) |
| [ ]  badania naukowe w obszarze**analizy obrazów HFUS z wykorzystaniem metod AI** (wyd. 5.5)[ ]  badania naukowe w obszarze **analizy tekstów pod kątem komputerowego wspomagania diagnostyki i oceny stanu pacjenta** (wyd. 5.6)[ ]  badania naukowe w obszarze **analizy obrazów medycznych MR/CT pod kątem diagnostyki zmian patologicznych**(wyd. 5.7)[ ]  badania naukowe w obszarze **zastosowania biomechanicznych metod do diagnostyki** (wyd. 5.8)[ ]  **badania stopów magnezu do zastosowań medycznych** (wyd. 5.9)[ ]  badania naukowe w obszarze**zastosowania metod pomiarowych w ocenia materiałów biologicznych i biomorficznych**(wyd. 5.10)[ ]  badania naukowe w obszarze**zastosowania inżynierskich metod do diagnostyki zaburzeń równowagi**(wyd. 5.11) |
| **Uzasadnienie celowości uzyskania finansowania** (zaznacz właściwe, wielokrotny wybór) |
| [ ]  Rozwój badań naukowych[ ]  Podnoszenie kwalifikacji doktoranta[ ]  Zwiększenie dostępności badań[ ]  Zwiększenie widoczności doktoranta i jego instytucji[ ]  Wzmacnianie wiedzy i dostęp do informacji[ ]  Współpraca międzyuczelniana i międzynarodowa[ ]  Zwiększenie współpracy z przemysłem[ ]  Zwiększenie możliwości finansowania przyszłych projektów[ ]  Wspieranie badań interdyscyplinarnych[ ]  Wsparcie dla innowacji / Innowacje w diagnostyce i terapii[ ]  Zastosowanie sztucznej inteligencji[ ]  Zwiększenie dostępności technologii medycznych[ ]  Inne….. |
| **Dorobek naukowy kandydata****Proszę wskazać maksymalnie 6 wiodących publikacji naukowych** |
|  |
| **Prace naukowe/badania realizowane w ramach wskazanego tematu doktoratu mają kluczowe znaczenie dla rozwoju śląskiej inżynierii biomedycznej, w kontekście wyzwań związanych z cyfrową i zieloną gospodarką, w następujących obszarach naukowych:** (zaznacz właściwe, wielokrotny wybór) |
|

|  |  |
| --- | --- |
| [ ]   | **Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe:** Zastosowanie AI do analizy danych medycznych, diagnostyki i personalizacji terapii. |
| [ ]   | **Telemedycyna:**Rozwój technologii umożliwiających zdalne monitorowanie pacjentów i przeprowadzanie konsultacji. Zdalne monitorowanie pacjentów, które może zmniejszać potrzebę transportu i związane z tym emisje. |
| [ ]   | **Interoperacyjność systemów:**Rozwój systemów, które mogą współdziałać i wymieniać dane między różnymi platformami i urządzeniami, integracja technologii zdrowotnych. |
| [ ]   | **Cyberbezpieczeństwo:** Znaczenia ochrony danych, szczególnie w kontekście danych wrażliwych pacjentów. Ochrona przed cyberatakami i zapewnienie bezpieczeństwa. |
| [ ]   | **Zarządzanie danymi i big data:**Zbieranie, przechowywania i analizy dużych zbiorów danych w sposób efektywny; istotne w podejmowaniu decyzji oraz personalizacji usług zdrowotnych. Techniki analizy dużych zbiorów danych w celu wykrywania wzorców i wspierania decyzji klinicznych. |
| [ ]   | **Innowacyjne podejścia do leczenia:**Zastosowanie nowoczesnych technologii, takich jak telemedycyna, spersonalizowane terapie, czy urządzenia wearable, które umożliwiają bardziej efektywne monitorowanie i leczenie pacjentów. |
| [ ]   | **Zbieranie danych biomedycznych:** Użycie nowoczesnych czujników i urządzeń do gromadzenia danych biomedycznych, takich jak EKG, EEG, czy dane z urządzeń noszonych (wearables). |
| [ ]   | **Przetwarzanie danych pomiarowych:**Wykorzystanie algorytmów analizy danych do przetwarzania danych biomedycznych. Opracowywania nowych metod analizy danych biomedycznych. Wizualizacja danych - opracowanie interaktywnych narzędzi wizualizacyjnych, które umożliwiają lekarzom i specjalistom szybkie interpretowanie wyników pomiarów. |
| [ ]   | **Modelowanie i symulacje w medycynie:** Opracowywanie modeli matematycznych do opisu zjawisk biologicznych i medycznych. Wykorzystanie symulacji komputerowych do analizy i prognozowania zachowań systemów biologicznych. |
| [ ]   | **Inżynieria tkanek:**Badania nad regeneracją i rekonstrukcją tkanek oraz organów. Modelowanie procesów regeneracji tkanek i organów. |
| [ ]   | **Analiza danych eksperymentalnych:**Wykorzystanie cyfrowych narzędzi analitycznych umożliwiających przetwarzanie zbiorów danych uzyskanych z badań np. biomateriałów, badań biomechanicznych. |
| [ ]   | **Biomateriały i nanotechnologia:** Innowacyjne materiały do zastosowań medycznych, w tym implantów i systemów dostarczania leków |
| [ ]   | **Zrównoważone materiały:**Opracowywanie biomateriałów, które są biodegradowalne lub pochodzą z odnawialnych źródeł, co zmniejsza wpływ na środowisko w porównaniu do tradycyjnych materiałów syntetycznych. |
| [ ]   | **Badania nad biokompatybilnością:** Badania biomateriałów pod kątem ich wpływu na środowisko, aby zapewnić, że nowe rozwiązania są nie tylko bezpieczne dla ludzi, ale także dla ekosystemów. |
| [ ]   | **Efektywność energetyczna:**Projektowanie urządzeń medycznych i systemów biomedycznych z myślą o minimalnym zużyciu energii. |
| [ ]   | **Zielone procesy produkcyjne:**Wykorzystanie procesów produkcyjnych, które są mniej szkodliwe dla środowiska, takich jak techniki wytwarzania o niskim wpływie na środowisko (np. druk 3D z ekologicznych materiałów). |
| [ ]   | Inne:………………………………………………………………………………………………….. |

 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Data, Podpis kandydatki/kandydata