**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