

OGŁOSZENIE KONKURSOWE – DOKTORANT W SZKOLE DOKTORSKIEJ

Stanowisko: doktorant – stypendysta w dyscyplinie **nauki fizyczne**

Jednostka realizującej projekt: Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych – Uniwersytet Śląski w Katowicach

Jednostka kształcenia doktoranta: Szkoła Doktorska w Uniwersytecie Śląskim w Katowicach

Doktorant będzie odpowiedzialny za wykonanie badań biologicznych, pozwalających na określenie wpływu związków chelatujących metale na ścieżki komórkowe, w tym w szczególności proces ferroptozy. Wykorzystywane metody badawcze to techniki hodowli komórkowych, określania przepuszczalności bariery krew-mózg, charakterystyka interakcji białko-ligand, wpływ badanych związków na ekspresję mRNA i białek.

Badania będą prowadzone w ramach projektu „**Chelatory metali wpływające na metabolizm żelaza jako narzędzie do badania nieodkrytych aspektów ferroptozy**”, (OPUS, nr 2024/55/B/NZ5/03048) finansowanego z NCN, pod kierownictwem dr hab. Anny Mrozek-Wilczkiewicz, prof. UŚ.

Czas trwania stypendium: 48 miesięcy

Wysokość stypendium: 4 266,58 PLN/ brutto / przed oceną śródkresową/ 5 546,54 PLN/brutto (po ocenie śródkresowej) na miesiąc PLN

Opis projektu:

Głównym celem projektu jest zbadanie mechanizmów odpowiedzialnych za wyzwalanie procesu ferroptozy mającego zastosowanie w terapii GBM. Związki kompleksujące jony metali, wpływając na ścieżki komórkowe związane z metabolizmem żelaza są obiecującym narzędziem do badania tych procesów. W projekcie przewidziano wykorzystanie metod sekwencjonowania w celu wyłonienia nowych targetów molekularnych związanych z ferroptozą. Na podstawie dotychczas przeprowadzonych badań została wysunięta hipoteza badawcza, iż chelatory z grupy tiosemikarbazonu wpływając na komórkową gospodarkę żelazem mogą być narzędziem do głębszego poznania procesu ferroptozy. W następnym kroku zostanie przeprowadzona weryfikacja rezultatów na poziomie genów oraz białek za pomocą dostępnych technik biologii molekularnej oraz metod obliczeniowych. Ostatnim etapem projektu będzie przeprowadzenie badań na mysim modelu *in vivo*, w celu potwierdzenia hipotezy. Celem nadrzędnym jest poprawa skuteczności leczenia GBM wraz z wzbogaceniem wiedzy podstawowej na temat ferroptozy. To kompleksowe podejście może znacznie pogłębić zrozumienie przepuszczalności BBB i poprawić dostarczanie leków do mózgu. Rola doktoranta będzie obejmować wykonanie eksperymentów biologicznych na modelu *in vitro* oraz udział merytoryczny w zleconych badaniach dotyczących sekwencjonowania.

Wymagania:

1. Dyplom magistra biotechnologii, biofizyki lub podobnego kierunku (lub zaświadczenie o terminie obrony)
2. Dobra znajomość biologii molekularnej – doświadczenie w utrzymywaniu kultur komórkowych, wykonywaniu testów cytotoksyczności, a także technik western blot, PCR i pokrewnych

Wymagane dokumenty:

1. list motywacyjny wraz z opisem zainteresowań naukowych
2. CV
3. listę dotychczasowych publikacji z opisem wkładu autorskiego kandydata
4. kopię dyplomu poświadczającego uzyskanie stopnia magistra (w przypadku posiadania tytułu magistra)
5. dwa kontakty referencyjne.

Kandydaci powinni ponadto zarejestrować się w systemie IRK i wybrać kierunek „Rekrutacja do Szkoły Doktorskiej w Uniwersytecie Śląskim w Katowicach REKRUTACJA DO PROJEKTÓW” (<https://irk.us.edu.pl/>), wybierając właściwy projekt grantowy.

Dokumenty należy złożyć do **12 września** na adres e-mail: anna.mrozek-wilczkiewicz@us.edu.pl
W razie pytań, przed formalnym złożeniem wniosku, proszę się kontaktować z kierownikiem projektu na powyższy adres e-mail.

Dokumentacja złożona przez kandydatów zostanie oceniona przez komisję, której przewodniczył będzie kierownik projektu. Rekrutacja zostanie przeprowadzona zgodnie z odpowiednim regulaminem NCN. Rekrutacja może odbyć się w języku polskim lub języku angielskim. Rozmowa kwalifikacyjna odbędzie się **17 września** w siedzibie grupy Biofizyka Farmaceutyczna, Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych, ul. 75 Pułku Piechoty 1a, pokój H/0/12, 41-500 Chorzów. Decyzja komisji będzie przedstawiona kandydatom za pośrednictwem systemu rekrutacyjnego IRK. Ogłoszenie wyników rekrutacji zostanie przesłane do **26 września**.