**Nazwa jednostki**: Uniwersytet Jagielloński, Wydział Chemii – Kraków

**Nazwa stanowiska**: doktorant-stypendysta

**Wymagania**:

Do konkursu może przystąpić osoba, która:

- do dnia 30 września 2022 r uzyska status doktoranta w Szkole Doktorskiej w zakresie Nauk Ścisłych i Przyrodniczych na kierunku chemia i będzie zainteresowana udziałem w realizacji interdyscyplinarnych badań naukowych. Kandydatami mogą być studenci II roku studiów II stopnia na kierunku chemia, chemia medyczna lub pokrewnym lub osoby, które ukończyły te kierunki studiów. Wymagane są również:

- znajomość podstawowych technik fizykochemicznych i analitycznych (NMR, IR, LC-MS, UV-VIS, techniki chromatograficzne)

- znajomość syntezy organicznej oraz fotochemii

- znajomość języka angielskiego pozwalająca na korzystanie z angielskojęzycznej literatury naukowej. Akceptowane są certyfikaty lub zaliczenie kursów językowych na studiach

- umiejętność obsługiwania oprogramowania komputerowego podstawowego (MS Office: Word, Excel, PowerPoint) oraz specjalistycznego (Origin, ChemDraw), wskazana znajomość programów graficznych

- umiejętność przeszukiwania baz literatury naukowej (Scopus, Web of Science)

- wskazana znajomość prowadzenia hodowli i podstawowych testów komórkowych (cytotoksyczność)

**Opis zadań:**

Celem projektu jest otrzymanie serii nowych fotoprzełączalnych kompleksów metali przejściowych i zbadanie możliwości ich zastosowania w kontrolowanej za pomocą światła terapii, w szczególności przeciwnowotworowej. Zostaną otrzymane kompleksy platyny, będące analogami cisplatyny, powszechnie stosowanego chemioterapeutyku, a ponadto wybrane kompleksy palladu, złota i srebra. Możliwość kontrolowania ich właściwości fizykochemicznych i biologicznych za pomocą światła zostanie uzyskana poprzez zastosowanie pochodnych aryloazopirazolowych (AAP) jako ligandów fotoprzełączalnych pod wpływem światła widzialnego i nadfioletowego. Pochodne AAP charakteryzują się korzystnie długim czasem życia fotoizomeru cis, oraz możliwością przełączania obu fotoizomerów za pomocą światła zielonego i światła z zakresu bliskiego nadfioletu lub niebieskiego. Właściwości fizykochemiczne i fotochemiczne otrzymanych związków zostaną wszechstronnie scharakteryzowane. Na wybranych liniach komórek prawidłowych i nowotworowych zostanie zbadana cytotoksyczność obydwu fotoizomerów każdego z otrzymanych związków kompleksowych.

Zadaniem stypendysty będzie **przeprowadzenie syntezy fotoprzełączalnych kompleksów srebra, złota i palladu, ich gruntowna charakteryzacja fizykochemiczna i fotochemiczna oraz zbadanie możliwości optycznego kontrolowania ich właściwości biologicznych w testach in vitro**.

Typ konkursu NCN: OPUS – NZ

Termin składania ofert: 30 kwietnia 2022, 23:59

Forma składania ofert: dowolna

**Warunki zatrudnienia**:

Miejsce pracy: Wydział Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego

Miesięczne wynagrodzenie: 3000 zł

Okres zatrudnienia: od 1 października 2022 do 31 marca 2026

**Dodatkowe informacje**:

Kandydaci przystępujący do konkursu proszeni są o przesłanie aplikacji składającej się z:

• CV;

• listu motywacyjnego wraz z opisem zainteresowań naukowych;

• informacji o dotychczasowym doświadczeniu badawczym, dorobku naukowym (współautorstwo w artykułach naukowych, aktywny udział w konferencjach naukowych), uzyskanych nagrodach i wyróżnieniach oraz odbytych praktykach i stażach naukowych.

**Kierownik projektu**: prof. dr hab. Krzysztof Szczubiałka (szczubia@chemia.uj.edu.pl)