

Oferta pracy

Nazwa jednostki: [Wydział Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego](#)

Nazwa stanowiska: Doktorant(-ka) stypendysta(-ka)

Wymagania:

Do konkursu może przystąpić osoba, która w dniu 1 października 2018 r będzie posiadała status doktoranta na kierunku chemia lub kierunkach pokrewnych (nauki materiałowe, biofizyka) i będzie zainteresowana przygotowaniem interdyscyplinarnej pracy doktorskiej pod kierunkiem kierownika projektu (profesor chemii) i partnera zaangażowanego w realizację projektu (profesora biotechnologii/ mikrobiologii).

Wymagania:

- ukończone studia magisterskie na kierunku chemia (preferowane) lub na kierunkach pokrewnych: nauki o materiałach, nanotechnologia
- doświadczenie w zakresie syntezy związków organicznych
- znajomość podstawowych technik fizykochemicznych
 - znajomość języka angielskiego co najmniej na poziomie B2+ (zaliczony kurs akademicki), umożliwiająca posługiwanie się literaturą naukową;
- znajomość i umiejętność obsługi podstawowego oprogramowania komputerowego

Wymagane dokumenty:

- CV oraz dane kontaktowe osób mogących udzielić rekomendacji kandydatowi;
- list motywacyjny wraz z opisem zainteresowań naukowych;
- kopia dyplomu ukończenia studiów magisterskich;
- informację/zaświadczenie o pozytywnym wyniku egzaminu na studia doktoranckie lub o wpisie na listę doktorantów
- informacja o dotychczasowym dorobku naukowego (współautorstwo w artykułach naukowych, aktywny udział w konferencjach naukowych), uzyskanych nagród i wyróżnień oraz odbytych praktyk i staży naukowych.
- wykaz ocen z przebiegu ostatniego etapu studiów oraz średnia ocen ze studiów;

KIEROWNIK PROJEKTU: Prof. dr hab. Maria Nowakowska, e-mail:

nowakows@chemia.uj.edu.pl

Opis zadań:

Doktorant będzie uczestniczył w interdyscyplinarnej pracy badawczej w ramach projektu: „Polimerowe inhibitory wirusa Zika”. Badania prowadzone będą na Wydziale Chemii UJ i w Małopolskim Centrum Biotechnologii. Doktorant będzie współpracował z zaangażowanymi w realizację projektu trzema samodzielnymi pracownikami naukowymi, stażystą podoktorskim i doktorantem specjalizującym się w mikrobiologii/wirusologii.

Planowane w ramach projektu badania wpisują się w zakrojone na szeroką skalę światowe poszukiwania leków przeciw wirusowi Zika (ZIKV). Wirus Zika (ZIKV) należy do rodzaju Flavivirus, obejmującego również wiele innych groźnych wirusów, takich jak wirus dengi (DENV), żółtej gorączki (YFV), japońskiego zapalenia mózgu (JEV), kleszczowego

zapalenia mózgu (TBEV), zapalenia wątroby typu C (HCV) i gorączki zachodniego Nilu (WNV). Zakażenie wirusem ZIKV przebiega asymptotycznie, w późniejszym stadium wiąże się z pojawieniem się gorączki i złego samopoczucia osoby zakażonej. Badania wykazały jednak, że wirus ten atakuje układ nerwowy i jest szczególnie groźny dla kobiet w ciąży, ponieważ wywołuje on mikrocefalię u niemowląt urodzonych przez zakażone matki. ZIKV został odkryty w 1947 r. u reżusów, a w 1948 u komarów zamieszkujących las Zika w Ugandzie. Pierwsze trzy przypadki infekcji u ludzi zanotowano w 1953 w Nigerii. W 2007 na wyspie Yap (Mikronezja) nastąpiła nagła epidemia gorączki Zika obejmująca 73% populacji wyspy. Następna epidemia wybuchła w latach 2013-14 na Polinezji obejmując 32 tysiące ludzi. Trzecia, najgroźniejsza jak dotąd epidemia, nastąpiła w Brazylii w 2015 obejmując 1,3 miliona ludzi. W 2016 w USA zanotowano pierwsze przypadki choroby przeniesionej przez miejscowe komary, a już do września 2016 zanotowano 1624 przypadki choroby w UE, wszystkie związane z podróżami do miejsc, w których ZIKV występuje endemicznie. Pierwszy przypadek gorączki Zika w Polsce stwierdzono w 2016 u osoby, która wróciła z podróży do Dominikany i Kolumbii. Rozprzestrzenianie się gorączki Zika było tak szybkie, że w lutym 2016 WHO ogłosiła stan globalnego zagrożenia wirusem Zika, który odwołano w listopadzie 2016, zalecając jednocześnie długookresowe działania, mające na celu wykrywanie, zapobieganie, leczenie i badania nad gorączką Zika. W 2016 również prestiżowe czasopismo Nature wskazało epidemię gorączki Zika jako jedno z najważniejszych wydarzeń naukowych w 2016. **Wybuch pandemii gorączki Zika stanowi zatem ogromne zagrożenie o trudnych do przewidzenia skutkach medycznych i ekonomicznych. Dotychczas nie opracowano żadnej szczepionki ani leku na gorączkę Zika**, a leczenie ma jedynie charakter objawowy. Obecnie trwają liczne i intensywne badania zmierzające do opracowania szczepionki, lecz są one wciąż na wczesnym etapie zaawansowania. Prowadzone są także badania nad lekami przeciwwirusowymi. Czynnikiem utrudniającym opracowanie leku na gorączkę Zika jest fakt, że szczepy Zika szybko ewoluują, co skutkuje rosnącą liczbą linii genetycznych występujących jednocześnie na danym obszarze. **Fakt ten wskazuje na konieczność opracowania leku na gorączkę Zika o szerokim spektrum działania na różne szczepy ZIKV.** W ramach niniejszego projektu badacze proponują wykorzystanie celowo zaprojektowanych i zsyntetyzowanych układów polimerowych jako kandydatów na leki ograniczające zakażenie wirusem Zika. Otrzymane zostaną serie polimerów, których makrocząsteczki obdarzone są ładunkiem; polikationów, polianionów i polimerów obojnaczych (zwitterjonowych), a także ich koniugatów z lekami małowcząsteczkowymi i białkami. Będą to zarówno polimery syntetyczne jak i modyfikowane polimery pochodzenia naturalnego. Będą różniły się architekturą, masą cząsteczkową, składem i ładunkiem. Zbadane zostaną ich właściwości fizykochemiczne. Określona zostanie ich aktywność przeciw ZIKV. Dla wyselekcjonowanej grupy polimerów określona zostanie cytotoksyczność, efektywność inhibicji ZIKV i wyjaśniony zostanie mechanizm ich działania przeciwwirusowego.

Typ konkursu NCN: OPUS 14

Termin składania ofert: 17 wrzesień 2018 r.

Forma składania ofert: poczta elektroniczna; nowakows@chemia.uj.edu.pl

Warunki zatrudnienia:

Data rozstrzygnięcia konkursu: nie później niż 21 września 2018, 23:59. Podjęcie decyzji może być poprzedzone osobistym spotkaniem kandydata z komisją powołaną do rozstrzygnięcia konkursu. Kandydaci zostaną powiadomieni o decyzji komisji konkursowej w terminie siedmiu dni od jej podjęcia. Zatrudniony doktorant będzie otrzymywał

stypendium z funduszu projektu OPUS w wysokości 2 000 PLN/miesiąc przez okres 36 miesięcy. Doktorant może także ubiegać się o stypendium doktoranckie wypłacane przez uczelnię ramach studiów doktoranckich. Proponowany termin zatrudnienia 1 październik 2018.

Kandydat może liczyć na dostęp do bogatego zaplecza laboratoryjno-aparaturowego:

Dokumentacja powinna zawierać zgodę Kandydata/teki na przetwarzanie danych osobowych :

„Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych dla potrzeb niezbędnych dla realizacji procesu rekrutacji, zgodnie z ustawą o ochronie danych osobowych (tekst jednolity Dz.U.2016.922 z dnia 2016.06.28 z późn. zmian.)”