

**Ogłoszenie o rekrutacji do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk  
w Instytucie Chemii Bioorganicznej PAN w Poznaniu  
nr 24/2020/ICHB/PSD**

INSTYTUCJA:	Instytut Chemii Bioorganicznej PAN
MIASTO:	Poznań
RODZAJ STANOWISKA:	doktorant
LICZBA STANOWISK:	1
DYSCYPLINA NAUKOWA:	nauki chemiczne
DATA OGŁOSZENIA:	27.10.2020 r.
TERMIN SKŁADANIA OFERT:	26.11.2020 r.
LINK DO STRONY ICHB PAN:	<a href="http://www.ibch.poznan.pl">http://www.ibch.poznan.pl</a>
LINK DO STRONY PSD IPAN:	<a href="http://www.psd-ipan.ibch.poznan.pl/">http://www.psd-ipan.ibch.poznan.pl/</a>

**SŁOWA KLUCZOWE:** G-kwadrupeksy, badania strukturalne, spektroskopia NMR

Tematyka badawcza: „Badanie zależności pomiędzy sekwencją DNA a strukturą, jako punkt wyjścia do projektowania G-kwadrupeksów o określonej topologii - zintegrowane podejście łączące symulacje molekularne i metody eksperymentalne”

Kierownik projektu: prof. dr hab. Zofia Gdaniec

### I. Opis projektu

Cząsteczki DNA, które kojarzone są zazwyczaj z podwójną helisą, mogą w komórce tworzyć także struktury wieloniciowe, takie jak trypleksy czy G-kwadrupeksy. Niniejszy projekt dotyczy G-kwadrupeksów (G4), które odgrywają istotną rolę w regulacji procesów biologicznych. Ich głównym elementem strukturalnym jest tzw. G-tetrada, czyli ułożone w jednej płaszczyźnie cztery reszty guanozyny utrzymywane razem przez układ cyklicznych wiązań wodorowych. Układając się jedna na drugą, G-tetrazy tworzą czteroniciowy rdzeń G-kwadrupeksu połączony trzema pętlami o różnej sekwencji zasad i różnej budowie. Sekwencje DNA bogate w reszty guanozyny i zdolne do tworzenia G-kwadrupeksów są szeroko rozpowszechnione w genomach, np. w genomie ludzkim zidentyfikowano ponad 700 000 takich sekwencji, szczególnie w regionach regulatorowych, w obrębie telomerów i w promotorach genów. Ze względu na ich różnorodność strukturalną, G-kwadrupeksy DNA mogą być także potencjalnie wykorzystywane jako programowalne elementy budulcowe w chemii, inżynierii materiałowej i nanotechnologii.

Polimorfizm strukturalny G-kwadrupeksów, zależny od sekwencji zasad i warunków środowiska (w szczególności od typu i stężenia kationów jednowartościowych metali alkalicznych), stwarza możliwości jak i wyzwania dla ich racjonalnego projektowania. Niestety pomimo intensywnie prowadzonych badań, reguły dotyczące projektowania struktur G-kwadrupeksów różniących się budową G-tetrad oraz aranżacją pętli nie zostały dotychczas w pełni poznane. Celem projektu jest zrozumienie zależności pomiędzy sekwencją nici DNA bogatych w reszty guanozyny a strukturą tworzonych przez nie G-kwadrupeksów w stopniu pozwalającym na projektowanie G-kwadrupeksów

DNA o pożądanej topologii. Główne techniki eksperymentalne, które znajdują zastosowanie podczas realizacji tego projektu to synteza DNA na podłożu stałym, spektroskopia NMR, CD i UV oraz techniki elektroforetyczne.

#### **Dodatkowe informacje:**

1. Badania oraz praca doktorska będą realizowane w ramach projektu UMO-2019/35/B/ST4/03559 pt. „Badanie zależności pomiędzy sekwencją DNA a strukturą, jako punkt wyjścia do projektowania G-kwadrupeksów o określonej topologii - zintegrowane podejście łączące symulacje molekularne i metody eksperymentalne”, finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki.
2. Doktorant otrzyma stypendium doktoranckie w wysokości około 4300 zł brutto/3800 zł netto, przez okres 42 miesięcy z możliwością przedłużenia.
3. Doktorant będzie miał pokryte koszty ubezpieczenia społecznego, o którym mowa w art. 6 ust. 1 pkt 7b ustawy z dnia 13 października 1998 r. o systemie ubezpieczeń społecznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 300, 303 i 730).

#### **II. Warunki, jakie powinien spełniać Kandydat:**

1. Tytuł zawodowy magistra w dziedzinie chemii lub dziedzinach pokrewnych, lub spełnianie warunków wskazanych w art. 186 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (Dz.U. z 2018 r., poz. 1668 z późn. zm.).
2. Znajomość chemii organicznej i technik spektralnych (NMR, CD, UV) na poziomie uniwersyteckim, preferencyjnie doświadczenie w pracy z tymi technikami.
3. Umiejętność niezależnej pracy w zakresie planowania i wykonywania eksperymentów oraz analizy ich wyników.
4. Znajomość języka angielskiego w mowie i piśmie.
5. Motywacja do dalszego rozwoju naukowego, dobre umiejętności komunikacji i pracy w zespole.

#### **III. Zakres obowiązków w projekcie**

1. Zaangażowanie we wszystkie eksperymentalne aspekty projektu, w tym aktywne wykorzystanie takich metod jak: synteza DNA, wykonanie i analiza widm NMR, CD i UV, rozdziały elektroforetyczne, zastosowanie metod obliczeniowych
2. Uczestnictwo w przygotowaniu publikacji i raportów
3. Uczestnictwo w zarządzaniu i archiwizacji uzyskanych danych eksperymentalnych

#### **IV. Wymagane dokumenty:**

1. Wniosek o przyjęcie do PSD IPAN wraz ze zgodą na przetwarzanie danych osobowych na potrzeby postępowania rekrutacyjnego oraz oświadczeniem o zapoznaniu się z regulaminem rekrutacji do PSD IPAN, sporządzony na formularzu dostępnym pod adresem:  
[https://www.ibch.poznan.pl/uploads/studium%20doktoranckie/2019/ICHB%20-%20Wniosek%20o%20przyjęcie%20do%20PSD%20IPAN%20\(2019-09\).docx](https://www.ibch.poznan.pl/uploads/studium%20doktoranckie/2019/ICHB%20-%20Wniosek%20o%20przyjęcie%20do%20PSD%20IPAN%20(2019-09).docx)
2. Odpis dyplomu potwierdzającego ukończenie studiów bądź zaświadczenie o ich ukończeniu (w przypadku dyplomów wydanych przez uczelnie zagraniczne, dyplom, o którym mowa w art. 326 ust. 2 pkt 2 lub art. 327 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018 r., poz. 1668 z późn. zm.), dający prawo do ubiegania się o nadanie stopnia doktora w państwie, w którego systemie szkolnictwa wyższego działa uczelnia, która go wydała. W przypadku, gdy kandydat nie dysponuje ww. dokumentami, ma obowiązek dostarczyć je przed przyjęciem do PSD IPAN. Dodatkowe informacje o dyplomach zagranicznych dostępne są na stronie <https://nawa.gov.pl/uznawalnosc/kontynuacja-nauki-w-polsce/studia-doktoranckie-i-otwieranie-przewodow-doktorskich>.
3. Życiorys naukowy zawierający przebieg dotychczasowego kształcenia i zatrudnienia, informacje o zaangażowaniu w działalność naukową (członkostwo w kołach naukowych, udział w konferencjach naukowych, odbyte staże i szkolenia, uzyskane nagrody i wyróżnienia), listę publikacji.

4. List motywacyjny zawierający krótki opis zainteresowań i osiągnięć naukowych oraz uzasadnienie zamiaru podjęcia kształcenia w szkole doktorskiej.
  5. Certyfikaty lub inne dokumenty świadczące o stopniu znajomości języka angielskiego, jeżeli kandydat nimi dysponuje.
  6. Dane kontaktowe, do co najmniej jednego dotychczasowego opiekuna naukowego lub innego pracownika naukowego, który może wydać opinię na temat kandydata.
- V. Zgłoszenie na konkurs należy złożyć za pośrednictwem portalu eRecruiter pod adresem <https://system.erecruiter.pl/FormTemplates/RecruitmentForm.aspx?WebID=fce367bd6b4f4fed94c32cc4babcb3c>

VI. Termin składania dokumentów upływa **26.11.2020 r.**

#### VII. Kryteria oceny kandydatów:

1. Osiągnięcia naukowe kandydata w oparciu o oceny ze studiów, publikacje naukowe i popularnonaukowe, stypendia naukowe, nagrody i wyróżnienia wynikające z prowadzenia badań naukowych czy działalności studenckiej lub inne osiągnięcia.
2. Doświadczenie naukowe i zawodowe kandydata w oparciu o udział w konferencjach, warsztatach, szkoleniach i stażach, udział w projektach badawczych i komercyjnych, zaangażowanie w towarzystwach i kołach naukowych, mobilność międzynarodowa i zawodowa, doświadczenie w innych branżach, w tym w przemyśle.
3. Wiedza kandydata w zakresie dyscypliny nauki chemiczne.
4. Znajomość tematyki wymienionej w ogłoszeniu o rekrutacji.

VIII. Konkurs zostanie rozstrzygnięty do dnia **23.12.2020 r.**

IX. Opis procesu rekrutacji znajduje się w Regulaminie Rekrutacji do PSD IPAN. Po ukończeniu rekrutacji nieprzyjęci kandydaci zostaną poinformowani o punktacji zdobytej na poszczególnych etapach rekrutacji.

Niekompletne wnioski nie będą rozpatrywane

Dodatkowych informacji może udzielić kierownik projektu:

prof. dr hab. Zofia Gdaniec

e-mail: zgdan@ibch.poznan.pl

#### Klauzula informacyjna:

*Zgodnie z treścią art. 13 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), zwanego dalej RODO, informujemy, że:*

1. Administratorem zebranych danych osobowych jest Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu adres: ul. Z. Noskowskiego 12/14, 61-704 Poznań; REGON 000849327 NIP 777-00-02-062 (zwanego w dalszej części Instytutem).
2. Administrator wyznaczył Inspektora Ochrony Danych, z którym można się kontaktować pisemnie, za pomocą poczty tradycyjnej pisząc na adres: Inspektor Ochrony Danych, Z. Noskowskiego 12/14, 61-704 Poznań lub wysyłając e-mail na adres: dpo@ibch.poznan.pl
3. Dane osobowe przetwarzane są w celu realizacji zadań administratora związanych z przeprowadzeniem rekrutacji na wolne stanowisko.
4. Podstawą prawną przetwarzania danych stanowi ustawa z dnia 26 czerwca 1974 roku – Kodeks pracy, ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 roku o Polskiej Akademii Nauk lub zgoda osoby, której dane dotyczą.
5. Państwa dane zgromadzone w obecnym procesie rekrutacyjnym będą przechowywane przez okres 3 miesięcy od momentu rozstrzygnięcia procesu rekrutacji. Po tym okresie dane osobowe zostaną skutecznie zniszczone.

6. *Państwa dane osobowe nie będą przekazywane do kraju trzeciego.*
7. *Osobie, której dane są przetwarzane przysługuje prawo:*
  - *dostępu do treści swoich danych osobowych, żądania ich sprostowania lub usunięcia, na zasadach określonych w art. 15 – 17 RODO;*
  - *ograniczenia przetwarzania danych, w przypadkach określonych w art. 18 RODO;*
  - *przenoszenia danych, na zasadach określonych w art. 20 RODO;*
  - *cofnięcia zgody w dowolnym momencie bez wpływu na zgodność z prawem przetwarzania, którego dokonano na podstawie zgody przed jej cofnięciem;*
  - *wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych.*

*Podanie danych osobowych w zakresie wynikającym z art. 22(1) ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy, jest obowiązkowe, podanie danych w zakresie szerszym jest dobrowolne i wymaga wyrażenia zgody na ich przetwarzanie.*