



**Instytut Fizyki Molekularnej  
Polskiej Akademii Nauk**  
Mariana Smoluchowskiego 17, 60-179 Poznań  
[www.ifmpan.poznan.pl](http://www.ifmpan.poznan.pl)  
tel. 61 8695 100, fax 61 8684 524

*Prof. dr hab. Zbigniew Trybuła*  
Dyrektor

**Dyrektor Instytutu Fizyki Molekularnej Polskiej Akademii Nauk ogłasza**  
konkurs na stanowisko profesora  
w Zakładzie Krysztalów Molekularnych (Z12)

**Instytucja:** Instytut Fizyki Molekularnej Polskiej Akademii Nauk (IFM PAN)  
**Miasto:** Poznań  
**Stanowisko:** profesor  
**Dyscyplina naukowa:** nauki fizyczne  
**Data ogłoszenia:** 11 kwietnia 2022  
**Termin składania ofert:** 22 kwietnia 2022; 15:00 CEST  
**Strona internetowa:** <http://www.ifmpan.poznan.pl>

**Słowa kluczowe:** mechanika kwantowa, fizyka ciała stałego, fizyka chemiczna, niskowymiarowe przewodniki organiczne, oddziaływania elektron-elektron i elektron-fonon, widma oscylacyjne i elektronowe.

**I. Opis oferty:**

Tytuł projektu naukowego:

*Stany elektronowe, przewodnictwo protonowe i dynamika molekularna w materiałach organicznych dla elektroniki molekularnej, ogniw paliwowych i fotowoltaiki.*

Opis projektu:

Bogactwo stanów elektronowych obserwowane w krysztalach przewodników organicznych (solach z przeniesieniem ładunku) jest konsekwencją niskowymiarowości, silnych korelacji elektronowych, sprzężeń elektronów z drganiami molekuł oraz oddziaływań magnetycznych. Ta grupa materiałów jest interesująca nie tylko z punktu widzenia badań podstawowych lecz również ze względu na potencjalne możliwości zastosowań w molekularnej elektronice i spintronice. Prowadzone są badania nowych niskowymiarowych soli, utworzonych przez symetryczne i niesymetryczne donory elektronów (głównie pochodnych TTF), a także sole utworzone przez akceptor TCNQ. Drugim kierunkiem prac prowadzonych w Zakładzie Krysztalów Molekularnych są badania przewodników protonowych, które potencjalnie mogłyby znaleźć zastosowanie w ogniwach paliwowych. Trzecim kierunkiem są badania nowych materiałów molekularnych dla fotowoltaiki i optoelektroniki, w tym głównie układów hybrydowych utworzonych przez tlenek grafenu z różnymi modyfikatorami organicznymi. Do badań wykorzystywane są głównie różne metody spektroskopii IR i Ramana, ale miarę potrzeby mierzone są również widma fluorescencji oraz UV-Vis. W celu interpretacji widm i pogłębienia wiedzy o badanych materiałach w Zakładzie są prowadzone stosowne obliczenia metodami DFT.

Cel badań:

Celem prac jest poznanie zjawisk uporządkowania ładunkowego i fluktuacji rozkładu ładunku, a także przejść typu metal-izolator w niskowymiarowych przewodnikach organicznych. Z drugiej

strony celem badań przewodników protonowych prowadzonych w Zakładzie Kryształów Molekularnych jest poznanie mechanizmów przewodnictwa protonowego. Spektroskopie IR i Ramana są użytecznymi technikami w badaniach nowych materiałów molekularnych dla fotowoltaiki i optoelektroniki.

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

### **1. Etap kariery naukowej**

R4: Naukowiec wiodący (badacze wiodący w swojej dziedzinie).

Więcej informacji nt. etapów kariery: <https://www.more3.eu/indicator-tool/career-stages-r1-to-r4>

### **2. Wymagane wykształcenie:**

- w dyscyplinie nauki fizyczne,
- tytuł naukowy: profesor.

### **3. Wymagane kwalifikacje i umiejętności:**

- Fizyka niskowymiarowych molekularnych przewodników i nadprzewodników, wielofunkcyjne materiały molekularne, oddziaływania elektron-elektron i elektron fonon, zjawiska uporządkowania ładunkowego, ferroelektryki elektronowe;
- Udokumentowany dorobek naukowy (publikacje w renomowanych czasopismach naukowych, wystąpienia konferencyjne, kierowanie zespołami badawczymi, udział w projektach grantowych);
- Doświadczenie w realizacji zadań promujących naukę.

### **4. Wymagania szczególne:**

Spektroskopia w podczerwieni i Ramana, spektroskopia UV-Vis, transport elektronowy, własności dielektryczne

### **5. Znajomość języka angielskiego:** dobra w stopniu pozwalającym na swobodną komunikację

### **6. Wymagane doświadczenie naukowe:**

- w dyscyplinie: nauki fizyczne;
- w tematyce: fizyka ciała stałego, optyka, fizyka chemiczna

### **7. Wymagane doświadczenie zawodowe:** ponad 10 lat

**III. Okres zatrudnienia:** zostanie określony indywidualnie

**IV. Rodzaj zatrudnienia:** pełny etat

**V. Przewidywana data rozpoczęcia zatrudnienia:** 01 maja 2022

**VI. Zatrudnienie w ramach:** umowy o pracę

**VII. Kwota wynagrodzenia:** zgodnie z ustawą

**VIII. Liczba oferowanych miejsc w ramach konkursu:** 1

**IX. Korzyści z podjęcia pracy:** zróżnicowane i integracyjne środowisko pracy, zatrudnienie zapewniające równowagę między pracą a życiem rodzinnym, elastyczne godziny pracy, możliwość skorzystania z corocznego urlopu, dodatek za wysługę lat, nagrody jubileuszowe, świadczenia z funduszu socjalnego, dofinansowanie do zakupu okularów korekcyjnych, możliwość skorzystania z oferty ubezpieczenia grupowego, bezpłatny parking

### **X. Wymagana dokumentacja:**

1. podanie;
2. życiorys

(zawierający informacje o wykształceniu i przebiegu kariery naukowej, informacje o: odbytych stażach i szkoleniach naukowych, wystąpieniach konferencyjnych i wygłoszonych seminariach,

nagrodach i wyróżnieniach, udziale w projektach badawczych, pozyskanych funduszach, osiągnięciach organizacyjnych, itp.);

3. lista publikacji naukowych;
4. skan lub kserokopia potwierdzającego posiadanie tytułu naukowego;
5. zgoda na przetwarzanie danych osobowych do celów rekrutacji (Załącznik nr 1);
6. oświadczenie, że w przypadku wygrania konkursu IFM PAN będzie podstawowym miejscem pracy w rozumieniu ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz. U. 2018 r. poz. 1668 z późn. zm.) – Załącznik nr 2;
7. opcjonalnie opinia kierownika zakładu, oddziału naukowego.

Dokumenty wydane w języku innym niż polski lub angielski powinny być przetłumaczone na język polski lub angielski.

#### **XI. Sposób nadsyłania ofert:**

Zgłoszenia z adnotacją „**Konkurs na stanowisko profesora – Z12 – nr 05**” należy przesłać pocztą tradycyjną na adres IFM PAN lub pocztą elektroniczną na adres e-mail: [director@ifmpan.poznan.pl](mailto:director@ifmpan.poznan.pl).

#### **Dodatkowych informacji udziela:**

Prof. dr. hab. Tomasz Toliński

e-mail: [tomtol.@ifmpan.poznan.pl](mailto:tomtol.@ifmpan.poznan.pl) , tel.: +48 (0)61 869 52 49

#### **XII. Kryteria kwalifikacji:**

1. Osiągnięcia naukowe kandydata w prowadzeniu badań naukowych w zakresie wskazanym w ofercie.
2. Doświadczenie naukowe i zawodowe kandydata w oparciu o udział w konferencjach, warsztatach, szkoleniach i stażach, udział w projektach badawczych, zaangażowanie w działalność naukowo-organizacyjną.

#### **XIII. Przebieg procesu kwalifikacji:**

1. Konkurs podań o pracę;
2. Najlepiej ocenieni kandydaci mogą zostać zaproszeni na rozmowę kwalifikacyjną w formie hybrydowej (rozmowa na miejscu lub wideokonferencja) oraz/lub wygłoszenie seminarium.

Oceny kandydatów dokona Komisja Konkursowa powołana przez Dyrektora. Kandydat negatywnie zaopiniowany przez Komisję Konkursową ma możliwość odwołania się od wyników oceny do Dyrektora Instytutu w ciągu 7 dni od daty otrzymania opinii Komisji Konkursowej.

#### **XIV. Przewidywana data rozstrzygnięcia konkursu:** 28 kwietnia 2022

#### **XV. Informacje dodatkowe:** IFM PAN nie zapewnia mieszkania.

## **KLAUZULA INFORMACYJNA**

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 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 (Dz. Urz. UE L 119/1 z 4.5.2016 r.), dalej RODO, informuję, że:

1. Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Instytut Fizyki Molekularnej Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu, ul. Mariana Smoluchowskiego 17.
2. Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą przez okres trwania procesu rekrutacji.
3. Posiada Pani/Pan prawo do żądania od administratora dostępu do danych osobowych, prawo do ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania, prawo do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania danych osobowych, a także prawo do przenoszenia danych.
4. Przysługuje Pani/Panu prawo do cofnięcia wyrażonej zgody w dowolnym momencie. Powyższe nie wpływa na zgodność z prawem, którego dokonano na podstawie wyrażonej przez Panią/ Pana zgody przed jej cofnięciem.
5. Istnieje możliwość wniesienia skargi do organu nadzorczego - Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych.
6. Podanie danych osobowych jest dobrowolne.
7. Dane Pani/Pana nie będą udostępniane podmiotom innym niż podmioty upoważnione na podstawie stosownych przepisów prawa.
8. Administrator nie będzie przekazywał Pani/Pana danych osobowych odbiorcom w państwach trzecich oraz organizacjom międzynarodowym.

**Załącznik nr 1**

## **Z G O D A**

Wyrażam zgodę na wykorzystanie moich danych w procesie rekrutacji zgodnie z przepisami ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. 2018 r. poz. 1000).

Imię i nazwisko .....

Data i podpis .....

## OŚWIADCZENIE

Ja ..... oświadczam, że w przypadku zwycięstwa w konkursie podstawowym miejscem pracy będzie Instytut Fizyki Molekularnej Polskiej Akademii Nauk w rozumieniu Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku, *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz. U. 2018 r. poz. 1668 z późn. zm.).

Data i podpis .....