

Poznań 30.12.2020r.

**Ogłoszenie konkursu na stanowisko typu post-doc w ramach projektu  
NCN „SONATA BIS 9” 2019/34/E/ST4/00451**

**Nazwa stanowiska:** post-doc

**Nazwa jednostki:** Wydział Chemii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

**Typ konkursu NCN:** SONATA BIS 9, 2019/34/E/ST4/00451

**Termin składania ofert:** 31 stycznia 2021 r.

Zgłoszenia należy przesyłać na adres e-mail [mpuchals@amu.edu.pl](mailto:mpuchals@amu.edu.pl).

**Warunki zatrudnienia:**

Wyłoniony kandydat będzie otrzymywał stypendium przez 12 miesięcy z możliwością przedłużenia o 24 m-ce. Wysokość stypendium wynosi do 10000 PLN/miesiąc (brutto), w zależności od posiadanych kwalifikacji oraz zakresu realizowanych zadań w projekcie.

Przewidywany termin rozpoczęcia pracy: lipiec 2021 r.

**Wymagania:**

1. stopień doktora chemii lub fizyki (chemia fizyczna, fizyka teoretyczna), otrzymany nie później niż w dniu rozpoczęcia pracy;
2. bardzo dobra znajomość zagadnień teoretycznych związanych z elektrodynamiką kwantową stanów molekularnych;
3. wysokie umiejętności w implementacji algorytmów metod kwantowo-chemicznych oraz praktyczne doświadczenie w zastosowaniu tych metod, w szczególności opartych o funkcje jawnie skorelowane z wykorzystaniem języka Fortran,
4. znajomość narzędzi i doświadczenie w obliczeniach symbolicznych (preferowane Wolfram Mathematica);
5. bardzo dobra znajomość naukowego języka angielskiego w mowie i piśmie.

**Opis zadań**

Osoba zatrudniona w ramach niniejszego konkursu będzie odpowiedzialna za wykonanie badań teoretycznych i obliczeń numerycznych efektów nieadiabatywnych, relatywistycznych oraz efektów elektrodynamiki kwantowej dla rotacyjno-wibracyjnych poziomów energii w wybranych układach molekularnych, w szczególności

1. rozwijanie oraz implementacja nowych algorytmów kwantowo-chemicznych z funkcjami jawnie skorelowanymi dla molekuł kilkuelektronowych
2. opracowanie metod i obliczenia wysokiej precyzji rotacyjno-wibracyjnych poziomów energii w elektronowym stanie podstawowym dla lekkich układów molekularnych. Uzyskane wyniki można będzie wykorzystać do interpretacji, a nawet do korekty istniejących wyników pochodzących z ultraprecyzyjnych pomiarów spektroskopowych, zapewniając narzędzia do lepszego zrozumienia natury wiązania chemicznego i zjawisk fizycznych/chemicznych obserwowanych w cząsteczkach.

3. przygotowanie raportów i udział w przygotowaniu tekstów artykułów naukowych
4. aktywny udział w konferencjach naukowych w celu przedstawienia wyników badań

**Dokumenty:**

1. list motywacyjny wraz z opisem wcześniej prowadzonych badań,
2. życiorys naukowy (CV) ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności wymienionych w punkcie "Wymagania"
3. opinia promotora rozprawy doktorskiej, w szczególności potwierdzająca, że kandydat spełnia kryteria opisane w punkcie "Wymagania".
4. lista opublikowanych prac naukowych oraz prac będących w trakcie recenzji.

Dokumentacja złożona przez kandydatów zostanie oceniona przez komisję konkursową, której przewodniczy kierownik projektu dr hab. Mariusz Puchalski, prof. UAM. W przypadku niejednoznacznego rozstrzygnięcia konkursu po tym etapie konkursu, z wybranymi kandydatami zostanie przeprowadzona rozmowa kwalifikacyjna, która odbędzie się na Wydziale Chemii UAM w Poznaniu lub przy pomocy komunikatora. Szczegółowy termin rozmowy kwalifikacyjnej oraz sposób jej przeprowadzenia zostanie ustalony z poszczególnymi kandydatami drogą e-mailową nie później niż 7 dni przed zaplanowanym terminem (w dniach 15-16.02.2021r. ). Decyzja komisji będzie przedstawiona kandydatom za pomocą poczty elektronicznej do 28.02.2021 r.