



FORMULARZ DLA OGŁOSZENIODAWCÓW

INSTYTUCJA: **UNIwersytet Warszawski, Wydział Fizyki.**

MIASTO: **Warszawa**

STANOWISKO: **Adiunkt naukowy – młody doktor (post-doc)**

LICZBA STANOWISK: **1**

DYSCYPLINA NAUKOWA: **FIZYKA**

DATA OGŁOSZENIA: **8.03.2018**

TERMIN SKŁADANIA OFERT: **19.03.2018**

LINK DO STRONY: **www.fuw.edu.pl**

SŁOWA KLUCZOWE: **Procesy samoorganizacji, ośrodki porowate, przepływy reaktywne, erozja chemiczna**

OPIS (tematyka, oczekiwania, uwagi):

Rekrutacja prowadzona jest w celu zatrudnienia adiunkta naukowego (post-doc'a) do realizacji zadań naukowych projektu Narodowego Centrum Badań OPUS-11 p.t. „Wpływ geometrii porów na dynamikę rozpuszczania ośrodków porowatych” kierowanego przez dr hab. Piotra Szymczaka. Zatrudnienie będzie w wymiarze pełnego etatu na okres 24 miesięcy w Katedrze Modelowania Układów Złożonych na Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego. Projekt poświęcony jest badaniu procesu samoorganizacji przepływu i spontanicznego powstawania złożonych struktur w rozpuszczających się ośrodkach skalnych. Dynamika tych procesów jest skomplikowana ze względu na silne, nieliniowe sprzężenia zwrotne pomiędzy przepływem w ośrodku, transportem substratów i produktów reakcji, tempem reakcji chemicznych oraz zmianą geometrii ośrodka. To powoduje, iż fronty reakcji mogą stać się niestabilne, co prowadzi do samorzutnego powstawania zorganizowanych struktur, których przykładem są choćby korytarze jaskiń wapiennych czy leje krasowe. Projekt będzie łączył analizę teoretyczną i modelowanie numeryczne z eksperymentalnymi pomiarami ewoluującej przestrzeni porowej w rozpuszczanych skałach. W przypadku modelowania, podstawowym

narzędziem będzie multiskalowy model numeryczny procesu erozji chemicznej ośrodków porowatych w obecności przepływu. Na poziomie eksperymentalnym, przeprowadzone zostanie kwasowanie próbek skalnych pobranych w miejscach szczególnej intensywności powierzchniowych procesów krasowych. Próbki te będą potem zbadane metodami obrazowania neutronowego i rentgenowskiego, aby oszacować zmiany geometrii przestrzeni porowej wywołane rozpuszczaniem. Dane te zostaną użyte do kalibracji i walidacji kodów numerycznych, które następnie będą zastosowane do przebadania układów o dużo większej różnorodności geometrii porowej niż te dostępne doświadczalnie. Post-doc może być więc albo zaangażowany w część doświadczalną projektu, albo w jego część teoretyczną.

Oczekuje się, że kandydat będzie prowadził swoją działalność naukową w ścisłej współpracy z pozostałymi członkami zespołu, w szczególności studentami i doktorantami. Do konkursu mogą przystąpić osoby spełniające warunki określone art. 109 ust. 1 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym (tekst jednolity: Dz.U.2016 r. poz. 1842 z późn. zm.).

Wymagania:

Kandydat powinien: (i) posiadać stopień doktora nauk fizycznych, nauk matematycznych, nauk o Ziemi bądź nauk technicznych uzyskany nie wcześniej niż 7 lat przed rokiem zatrudnienia w projekcie. (ii) wykazywać wiedzę na temat przepływów reaktywnych w ośrodkach porowatych (iii) posiadać doświadczenie w modelowaniu numerycznym bądź badaniach eksperymentalnych przepływów reaktywnych (iv) wykazywać zainteresowanie procesami spontanicznego powstawania złożonych struktur w przyrodzie (v) wykazać znajomość języka angielskiego pozwalającą na komunikowanie się z innymi członkami zespołu oraz samodzielne redagowanie komunikatów naukowych.

Osoby zainteresowane pracą powinny złożyć najpóźniej 19 marca 2018r w Sekretariacie Instytutu Fizyki Teoretycznej, Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego (02-093 Warszawa, ul. Pasteura 5, pok. 5.49) lub przesłać elektronicznie w postaci plików PDF na adres Piotr.Szymczak@fuw.edu.pl następujące dokumenty:

1. Podanie o zatrudnienie wraz z wyrażeniem zgody na przetwarzanie danych osobowych dla potrzeb niezbędnych do realizacji procesu rekrutacji zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (tekst jednolity: Dz.U.2016 r. poz.922);
2. List motywacyjny;
3. Kopię dyplomu doktorskiego;
4. CV oraz listę publikacji;
5. Dwa listy referencyjne.

Konkurs zostanie rozstrzygnięty do dnia 9 kwietnia 2018r. O terminie ewentualnej rozmowy kwalifikacyjnej z komisją konkursową Rady Wydziału kandydaci zostaną powiadomieni indywidualnie. O wynikach konkursu kandydaci zostaną powiadomieni indywidualnie e-mailem.

Konkurs jest pierwszym etapem procedury zatrudnienia na stanowisku nauczyciela akademickiego, a jego pozytywne rozstrzygnięcie stanowi podstawę do dalszego postępowania.