

Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN w Warszawie ogłasza konkurs na
STANOWISKO POST-DOC (adiunkt)
W projekcie OPUS NCN pt. „Dynamika mikrocząstek w płynie”

INSTYTUCJA: Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN
MIASTO: Warszawa
STANOWISKO: post-doc/adiunkt
DYSCYPLINA NAUKOWA: inżynieria mechaniczna
DATA OGŁOSZENIA: 19.08.2020
TERMIN SKŁADANIA OFERT: 15.09.2020
SŁOWA KLUCZOWE: miękka materia, płyny złożone, mikro i nano cząstki w przepływach, fizyka statystyczna ośrodków dyspersyjnych

OFERTA: zatrudnienie na cały etat przez 10 miesięcy na stanowisku **post-doc (adiunkt)** w projekcie OPUS NCN pt. „Dynamika mikrocząstek w płynie”, realizowanym w Pracowni Fizyki Płynów Złożonych IPPT PAN, 10000 PLN miesięcznie minus podatki

INFORMACJA O PROJEKCIE „Dynamika mikrocząstek w płynie”:

<https://www.ncn.gov.pl/sites/default/files/listy-rankingowe/2018-09-14/streszczenia/433227-pl.pdf>
Kierownik: prof. dr hab. Maria Ekiel-Jezewska

ZAKRES BADAWCZY: Celem jest doświadczalne zbadanie dynamiki cząstek sprężystych o wymiarach rzędu milimetrów opadających grawitacyjnie w bardzo lepkiej cieczy jako model procesu sedimentacji geometrycznie podobnych mikroobiektów obiektów w wodzie, pod wpływem grawitacji lub siły odśrodkowej w wirówce. Mikroobiekty takie podlegają złożonym ruchom i deformacjom kształtu, a opadając przyciągają się lub odpychają, zależnie od stosunku sił zginających i grawitacyjnych. Zbadanie ich dynamiki jest istotne dla wielu zastosowań biologicznych i medycznych.

ZADANIA BADAWCZE:

- Przeprojektowanie i udoskonalenie układu doświadczalnego od śledzenia i fotografowania cząstek o wymiarach rzędu milimetrów opadających grawitacyjnie w bardzo lepkiej cieczy (gliceryna, olej silikonowy)
- Przygotowanie oprogramowania potrzebnego do analizy ruchu cząstek, włącznie z automatyczną analizą obrazu i wyznaczeniem trajektorii cząstek
- Zaprojektowanie i przeprowadzenie eksperymentów
- Analiza wyników, przygotowanie filmów i rysunków
- Zarchiwizowanie danych zebranych w eksperymentach
- Porównanie z wynikami symulacji numerycznych i modeli teoretycznych

WYMAGANIA:

- stopień doktora w zakresie nauk technicznych lub ścisłych
- udokumentowane publikacjami doświadczenie w pracy naukowej w zakresie nauk technicznych lub ścisłych
- umiejętność analizy obrazów i programowania (Fortran/C, Python, Matlab) i doświadczenie w analizie obrazów wideo i prowadzeniu badań eksperymentalnych
- biegłość w zakresie planowania układów eksperymentalnych oraz metod rejestracji obrazów
- udokumentowane doświadczenie badawcze w zakresie hydrodynamiki układów wielocząstkowych
- motywacja, zaangażowanie, samodzielność i innowacyjność w pracy naukowej
- umiejętność pracy w zespole badawczym
- biegła znajomość języka angielskiego

- spełnienie wymagań przyjętych w IPPT PAN przy zatrudnieniu na stanowiskach naukowych https://www.ippt.pan.pl/attachments/rada-naukowa/2019-02-28uchwala_zatrudnianie_zasady.pdf

OFERUJEMY:

- praca w kompetentnym i zgranym zespole badawczym Pracowni Fizyki Płynów Złożonych
- nowoczesna tematyka naukowa
- współpraca naukowa ze specjalistami o renomie międzynarodowej z wiodących ośrodków badawczych w kraju i na świecie
- możliwość porównania wyników doświadczeń z unikalnymi, precyzyjnymi teoretycznymi i numerycznymi modelami

PRZYSTĘPUJĄC DO KONKURSU NALEŻY DOSTARCZYĆ:

- 1) podanie skierowane do Dyrektora,
- 2) życiorys naukowy i zawodowy z wykazem publikacji, liczbą cytowań i indeksem H, wykazem prezentacji konferencyjnych, nagród i wybitnych osiągnięć, opisem eksperymentalnych i numerycznych umiejętności
- 3) kwestionariusz osobowy,
- 4) odpis dyplomu doktorskiego
- 5) list motywacyjny
- 6) dwa listy rekomendacyjne
- 7) do dokumentów należy dołączyć oświadczenie:
"Wyrażam zgodę na przetwarzanie danych osobowych zawartych w mojej ofercie pracy na potrzeby niezbędne do przeprowadzenia procesu rekrutacji prowadzonego przez IPPT PAN z siedzibą w Warszawie, ul. A. Pawińskiego 5B, zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia (UE) 2016/679 Parlamentu i Rady z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w zakresie przetwarzania danych osobowych i swobodnego przepływu tych danych oraz uchylecia dyrektywy 95/46/WE (RODO)."

ZGŁOSZENIA PROSIMY KIEROWAĆ DO:

- Dział Spraw Pracowniczych IPPT PAN, ul. Pawińskiego 5 B, 02-106 Warszawa
e-mail: kadry@ippt.pan.pl oraz
- Kierownik Pracowni Fizyki Płynów Złożonych,
prof. dr hab. Maria Ekiel-Jeżewska, e-mail: mekiel@ippt.pan.pl

DODATKOWYCH INFORMACJI UDZIELA:

- prof. dr hab. Maria Ekiel-Jeżewska, e-mail: mekiel@ippt.pan.pl