

**Konkurs na stypendium naukowe dla  
STUDENTA STUDIÓW DRUGIEGO STOPNIA  
w ramach projektu NCN OPUS 10**

**Tytuł projektu:** Nowy mionowy system wyzwiania detektora Compact Muon Solenoid (etap II, 2016-2018)

**Kierownik projektu:** dr hab. Marcin Andrzej Konecki

**Nazwa jednostki:** Uniwersytet Warszawski, Wydział Fizyki.

**Czas trwania stypendium:** 6-9 miesięcy, łączna kwota stypendium: do 9000 zł.

**Termin rozpoczęcia pracy:** listopad lub grudzień 2018

Stypendium jest przyznawane zgodnie z zasadami zawartymi w Regulaminie przyznawania stypendiów naukowych w projektach badawczych finansowanych ze środków Narodowego Centrum Nauki wprowadzonym uchwałą Rady Narodowego Centrum Nauki nr 50/2013 z dnia 3 czerwca 2013 r.

**Opis zadań:**

Praca badawcza będzie wykonywana w Instytucie Fizyki Doświadczalnej na Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego, w ramach projektu NCN OPUS 10 pt. „Nowy mionowy system wyzwiania detektora Compact Muon Solenoid (etap II, 2016-2018)”.

Projekt realizowany jest we współpracy międzynarodowej w eksperymencie CMS przy Wielkim Zderzaczu Hadronów (LHC) w laboratorium CERN w Genewie. Dotyczy trygera OMTF (ang. Overlap Muon Track Finder), będącego częścią nowego układu wyzwiania detektora. Praca w ramach projektu dotyczyć będzie analizy danych i optymalizacji algorytmu trygera z możliwością zastosowania uczenia maszynowego.

**Wymagania:**

1. Zainteresowanie fizyką cząstek elementarnych oraz programowaniem w ramach dużych systemów.
2. Znajomość C++.
3. Udział w Studiach Drugiego stopnia w dziedzinie fizyki lub pokrewnych.
4. Gotowość do pracy w zespole, odpowiedzialność, obowiązkowość, terminowość.

**Zgłoszenie powinno zawierać:**

- list motywacyjny z informacją o przetwarzaniu danych osobowych - klauzula informacyjna i klauzula zgody – formularz w załączeniu do ogłoszenia W przypadku aplikacji drogą emailową w formacie PDF powinna zawierać zeskanowany podpis.
- życiorys zawierający informacje o dotychczasowej działalności naukowej i osiągnięciach
- listę publikacji oraz prezentacji konferencyjnych
- kopie uzyskanych dyplomów

**Termin składania dokumentów:** .....8 października 2018, godz. 15:00.....

**Forma składania ofert:** e-mail na adres: [marcin.konecki@fuw.edu.pl](mailto:marcin.konecki@fuw.edu.pl) lub osobiście w sekretariacie Zakładu Cząstek i Oddziaływań Fundamentalnych (pok. 4.03) na Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego, ul. Pasteura 5, Warszawa

O terminie ewentualnej rozmowy kwalifikacyjnej wybrani kandydaci zostaną powiadomieni indywidualnie.

W przypadku rezygnacji wyłonionego kandydata, rezerwuje się prawo wskazania kolejnego kandydata z listy rankingowej.

Przed podpisaniem umowy stypendialnej potrzebna będzie zgoda Rektora UW na przedłużenie projektu.

**Dodatkowe informacje o projekcie:**

Stypendium dotyczy pracy w projekcie nowego układu wyzwalania detektora CMS na miony. Grupa Warszawska CMS (<http://cms.fuw.edu.pl/>) skupia fizyków, elektroników i techników z Uniwersytetu Warszawskiego, Narodowego Centrum Badań Jądrowych oraz Politechniki Warszawskiej.

Nowy tryb działania LHC po 2014 roku, oraz ambitny program badań CMS narzucił konieczność modyfikacji i przebudowy systemu wyzwalania CMS, w szczególności jego części mionowej. W ramach nowego układu wyzwalania na miony Grupa Warszawska jest odpowiedzialna za system selekcji przypadków mionowych w tzw. Obszarze Pośrednim detektora. W obszarze tym dane dostarczane są przez trzy rodzaje detektorów mionowych: komory RPC, DT oraz CSC. Trudność selekcji polega nie tylko na właściwym połączeniu danych z tych poddetektorów, ale także na uwzględnieniu zaleźnego od położenia pola magnetycznego. Jako Grupa Warszawska podjęliśmy się rozwoju nowego algorytmu wyzwalania detektora, budowy części systemu oraz utworzenia oprogramowania do sterowania układem w środowisku CMS. W ramach tej działalności mamy do zaoferowania wiele zagadnień, które mogą stanowić wkład do pracy magisterskiej (a także doktorskiej). Wśród nich są: symulacje i rozwój algorytmu wyzwalania (praca w językach C++, python), uczenie maszynowe, oprogramowanie sterujące, konfigurujące i kontrolujące pracę układu wyzwalania.

## INFORMACJA O PRZETWARZANIU DANYCH OSOBOWYCH

### KLAUZULA INFORMACYJNA

Zgodnie z 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), Uniwersytet Warszawski informuje:

1. Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Uniwersytet Warszawski z siedzibą przy ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa;
2. Administrator wyznaczył Inspektora Ochrony Danych nadzorującego prawidłowość przetwarzania danych osobowych, z którym można skontaktować się za pośrednictwem adresu e-mail: [iod@adm.uw.edu.pl](mailto:iod@adm.uw.edu.pl);
3. Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane w celu: przeprowadzenia procesu rekrutacji oraz wybrania pracownika i zawarcia umowy o pracę na Uniwersytecie Warszawskim;
4. Podane dane będą przetwarzane na podstawie art. 22<sup>1</sup> § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r., poz. 917) oraz Pani/Pana zgody na przetwarzanie danych osobowych;
5. Podanie danych w zakresie wynikającym z Kodeksu pracy jest obowiązkowe, pozostałe dane przetwarzamy za Pani/Pana zgodą na przetwarzanie;
6. Dane nie będą udostępniane podmiotom zewnętrznym;
7. Dane przechowywane będą przez okres: do odwołania przez Panią/Pana zgody na przetwarzanie danych osobowych;
8. Posiada Pani/Pan prawo dostępu do treści swoich danych oraz prawo ich sprostowania, usunięcia, ograniczenia przetwarzania, prawo do wniesienia sprzeciwu, prawo do cofnięcia zgody w dowolnym momencie;
9. Ma Pani/Pan prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych.

### KLAUZULA ZGODY

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych przez Uniwersytet Warszawski, z siedzibą przy ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa w celu przeprowadzenia procesu rekrutacji oraz wybrania pracownika i zawarcia umowy o pracę na Uniwersytecie Warszawskim.

Zostałem poinformowany o moich prawach i obowiązkach. Przyjmuję do wiadomości, iż podanie przeze mnie danych osobowych jest dobrowolne.

.....

(miejsowość i data)

.....

(podpis osoby ubiegającej się o zatrudnienie)