

Centrum Fizyki Teoretycznej Polskiej Akademii Nauk

Al. Lotników 32/46, 02-668 Warszawa
Tel. (+48 22) 847 09 20, Fax/Tel: (+48 22) 843 13 69
Email: cft@cft.edu.pl
NIP 525-000-92-81 REGON 000844815

Warszawa, 26.02.2018 r.

Konkurs na stanowisko doktoranta-stypendysty w Centrum Fizyki Teoretycznej PAN

Dyrektor Centrum Fizyki Teoretycznej PAN ogłasza konkurs na stanowisko **doktoranta-stypendysty** w CFT PAN w ramach projektu badawczego „Ograniczenia na własności ciemnej energii w oparciu o obserwacje aktywnych galaktyk” finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki na podstawie decyzji Nr DEC-2017/26/A/ST9/00756, zarejestrowanego pod numerem 2017/26/A/ST9/00756 (Maestro 9). Kierownikiem projektu jest prof. dr hab. Bożena Czerny. Doktorant będzie uczestnikiem Studium Doktoranckiego Centrum Astronomicznego im. M. Kopernika PAN (CAMK PAN), z indywidualnym tokiem studiów, a temat rozprawy doktorskiej będzie powiązany z tematyką projektu. Doktorant będzie otrzymywał stypendium w wysokości 4500 zł miesięcznie.

Do konkursu mogą przystąpić osoby spełniające wymogi uczestnika studiów doktoranckich zgodnie z ustawą „Prawo o szkolnictwie wyższym” z dnia 27 lipca 2005 r. (Dz. U. z 2012, poz. 572, z późn. zm.). Poszukujemy kandydatów zainteresowanych pracą badawczą w dziedzinie **astrofizyki**. Preferowani są kandydaci posiadający doświadczenie w programowaniu. Przedmiotem badań doktoranta-stypendysty będzie transfer promieniowania w Obszarze Szerokich Linii Emisyjnych z uwzględnieniem pyłu. Aktywne jądra galaktyk, w tym kwazary, mogą być wykorzystane jako nowe narzędzie w kosmologii, komplementarne do Supernowych Ia. Idea opiera się na wyznaczeniu jasności absolutnej kwazara z opóźnienia czasowego pomiędzy zmienną emisją w kontinuum i odpowiedzią linii emisyjnych. Zgodnie z naszym modelem (Czerny & Hryniewicz 2011), te silne linie emisyjne powstają w zewnętrznych częściach dysku akrecyjnego gdzie atmosfera zawierająca pył podlega silnemu działaniu ciśnienia i materia unosi się wysoko ponad dysk. Wiedząc, gdzie formuje się pył i wyznaczając tę odległość od centrum z opóźnienia linii emisyjnych możemy wyznaczyć jasność absolutną, a następnie wykorzystać kwazary w kosmologii. Jednak obszar powstawania linii jest

rozległy, i dokładne wyznaczenia wymagają zbadania struktury tego obszaru. Doktorant wykona obliczenia ruchu gazu pod wpływem ciśnienia promieniowania z uwzględnieniem pyłu, określi 3-D rozkład materii i jej dynamikę, a następnie otrzyma przewidywane profile linii emisyjnych. Wyniki będą testowane w oparciu o dobrze zbadane obiekty. Dokładniejszy opis projektu znajduje się na stronie CFT (link podany niżej).


Kandydaci powinni złożyć w Sekretariacie Centrum, Al. Lotników 32/46, osobiście lub mailem na adres cft@cft.edu.pl w terminie do dnia 25 marca 2018 następujące dokumenty:

1. Życiorys naukowy uwzględniający dotychczasowy przebieg studiów i ewentualne osiągnięcia naukowe (publikacje, udział w projektach badawczych, wystąpienia konferencyjne), uzupełniony klauzulą „*Wyrażam zgodę na przetwarzanie moim danych osobowych dla potrzeb niezbędnych dla realizacji procesu rekrutacji (zgodnie z ustawą z dn. 29.08.97 roku o ochronie danych osobowych (Dz.U. z 201, nr 101, poz. 926))*”.
2. Kwestionariusz osobowy (do pobrania ze strony CFT)
3. Co najmniej jeden list rekomendacyjny, w tym list od opiekuna naukowego pracy magisterskiej
4. Uwierzytelnioną kopię dyplomu magisterskiego lub opinię opiekuna o stopniu zaawansowania pracy magisterskiej.
5. Plan pracy na I rok studiów (w celu przygotowania odpowiedniego planu pracy należy skontaktować się z prof. B. Czerny bcz@cft.edu.pl)
6. Wyciąg z indeksu
7. Krótki list motywacyjny

Rozstrzygnięcie konkursu nastąpi do dnia 30 maja 2018. O wynikach konkursu kandydaci zostaną poinformowani drogą elektroniczną. Zwycięzca konkursu zostanie zatrudniony na okres do 48 miesięcy. Warunkiem zatrudnienia jest przedstawienie uwierzytelnionej kopii dyplomu ukończenia studiów. Przewiduje się początek zatrudnienia na dzień 1 października 2018 roku.

Link do strony projektu: <http://www.cft.edu.pl/users/czerny>

Link do strony Studiów Doktoranckich w CAMK PAN: <https://www.camk.edu.pl/pl/phd/>

Dyrektor
Centrum Fizyki Teoretycznej PAN

dr hab. Lech Mankiewicz