

CeNT-29-2024

Dyrektor Centrum Nowych Technologii UW, wraz z kierownikiem projektu, ogłaszają konkurs na stanowisko studenta w Laboratorium Modelowania Biomolekularnego Centrum Nowych Technologii UW

OGŁOSZENIE O KONKURSIE

Stanowisko:	Student
Laboratorium:	Modelowania Biomolekularnego
Dyscyplina naukowa:	nauki fizyczne
Słowa kluczowe:	białka, dynamika molekularna
Rodzaj pracy (umowa o pracę, stypendium):	Stypendium
Liczba stanowisk:	1
Kwota stypendium miesięcznie:	2500 PLN
Termin rozpoczęcia pracy:	01.11.2024
Okres umowy stypendialnej:	12 miesięcy z możliwością przedłużenia o kolejne 12 miesięcy
Jednostka UW:	Centrum Nowych Technologii
Kierownik projektu:	dr hab. Piotr Setny
Projekt NCN:	Sonata Bis 10
Opis projektu:	<p>Współczesne białka najprawdopodobniej wyewoluowały w wyniku fuzji krótkich peptydów zdolnych do przyjmowania prostych, ale stabilnych form strukturalnych. Takie podstawowe bloki budulcowe białek są zwykle tworzone przez dwa regularne elementy struktury drugorzędowej połączone pętlą. Co ciekawe, analiza bioinformatyczna współczesnych sekwencji aminokwasowych wskazuje na istnienie szeregu podobnych do siebie, zachowanych ewolucyjnie segmentów w niepowiązanych ze sobą domenach białkowych.</p> <p>Biorąc pod uwagę, że przetrwały one podczas ewolucji, prawdopodobnie pełniąc rolę załączków procesu fałdowania się białek, zbadamy ich właściwości przy wykorzystaniu analizy obliczeniowej i symulacji dynamiki molekularnej. W szczególności naszym celem będzie sprawdzenie, czy posiadają one większą stabilność strukturalną w porównaniu do innych, podobnych, ale sekwencyjnie zróżnicowanych motywów, a jeśli tak, to jakie właściwości fizyczne przyczyniają się do tej stabilności. Odpowiedzi na te pytania rzucą światło na: a) mechanizm fałdowania się białek, b) powstawanie hydrofobowych rdzeni białkowych, c) zasady pozwalające na projektowanie nowych struktur białkowych.</p>
Zakres obowiązków:	Prowadzenie symulacji dynamiki molekularnej. Analiza i prezentacja wyników. Udział w pisaniu publikacji naukowych.

Profil kandydata/ wymagania:	<p>Do konkursu mogą przystąpić osoby spełniające warunki określone w regulaminie przyznawania środków na realizację zadań finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki dla projektu Sonata Bis 10.</p> <p>Kandydat powinien być studentem studiów drugiego stopnia lub co najmniej 4 roku jednolitych studiów magisterskich, realizowanych w uczelniach na terytorium Polski, w dziedzinie: biologia, chemia, fizyka, lub pokrewnej.</p> <p>Pożądane umiejętności obejmują: umiejętność pracy w systemie operacyjnym Linux, znajomość podstaw programowania w języku Python, znajomość języka angielskiego. Dodatkowym atutem będzie doświadczenie w zakresie modelowania molekularnego oraz wykorzystania oprogramowania służącego do prowadzenia symulacji dynamiki molekularnej.</p>
Wymagane dokumenty:	<ol style="list-style-type: none">1. List motywacyjny2. Aktualny życiorys z opisem posiadanego doświadczenia3. Kopia dokumentu potwierdzającego status studenta4. Lista ocen uzyskanych w trakcie dotychczasowego toku studiów5. Podpisana informacja na temat przetwarzania danych osobowych.
Oferujemy:	Pracę w zgranym zespole naukowym, indywidualne stanowisko pracy, możliwość uczestnictwa w warsztatach i konferencjach naukowych.
Forma nadsyłania zgłoszeń:	poczta elektroniczną na adres: p.setny@cent.uw.edu.pl
Termin nadsyłania zgłoszeń:	18.10.2024
Termin ogłoszenia wyników konkursu:	25.10.2024
Sposób informowania o wynikach konkursu:	e-mail, strona CeNT UW: https://cent.uw.edu.pl/pl/kariera/