**Nazwa stanowiska:** Doktorant - stypendysta

**Typ konkursu NCN:** MAESTRO – NZ

**Liczba stanowisk:** 1

**Nazwa jednostki:** Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

**Wymagania i kwalifikacje:**

* Idealny kandydat musi posiadać stopień magistra biologii, biochemii, chemii, genetyki, biologii obliczeniowej albo innego kierunku z grupy nauk przyrodniczych oraz musi posiadać status doktoranta Szkoły doktorskiej;
* Bardzo dobre wyniki uzyskane w czasie studiów;
* Od kandydata oczekuje się zamiłowania i entuzjazmu do nauki, umiejętności do pracy zarówno samodzielnej jak i zespołowej, zdolności organizacyjnych i komunikacyjnych;
* Wymagania językowe: Język angielski biegły w mowie i piśmie;
* Doświadczenie w badaniach z zakresu genetyki molekularnej człowieka, biologii komórkowej i molekularnej;
* Pozycja idealna dla kandydatów, którzy zetknęli się już z doświadczeniami związanymi z biochemią i biologią RNA lub technikami badań całotranskryptomowych.

**Opis zadań i projektu:**

Kierownik projektu: Prof. Krzysztof Sobczak

Tytuł projektu: Patogeneza związana z obecnością RNA z ekspansją powtórzeń trójnukleotydowych: mechanizmy i strategie terapeutyczne.

Pozycja dla doktoranta w dyscyplinie nauki biologiczne dostępna w Zakładzie Ekspresji Genów, Instytutu Biologii Molekularnej i Biotechnologii, na Wydziale Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, który jest największym ośrodkiem akademickim w Poznaniu i jednym z najlepszych ośrodków w Polsce (posiada status ID-UB).

Poszukiwane są osoby zainteresowane pracą badawczą w zespole, zajmującym się badaniami związanymi z genetyką molekularną człowieka, pod kierownictwem profesora Krzysztofa Sobczaka. Zainteresowania zespołu koncentrują się przede wszystkim na badaniu podłoża molekularnego i opracowaniu terapii eksperymentalnej wybranych chorób nerwowo-mięśniowych i neurodegeneracyjnych związanych z występowaniem ekspansji powtórzeń trójnukleotydowych (dystrofie miotoniczne – DM, i zespoły związane z łamliwym chromosomem X – FXS i FXTAS).

DM jest chorobą dziedziczoną w sposób autosomalny dominujący, wywoływaną ekspansją powtórzeń CTG w 3’-UTR genu DMPK. Transkrypt DMPK zawiera wydłużone ciągi powtórzeń CUG (CUGexp) i jest zatrzymywany na terenie jądra komórkowego w formie skupisk nukleoproteinowych (foci). Ta jądrowa retencja transkryptu DMPK jest po części konsekwencją oddziaływania RNA CUGexp z białkami wiążącymi się z RNA, takimi jak czynniki splicingowe należące do rodziny białek Muscleblind-like (MBNL). Związanie setek białek MBNL z pojedynczym RNA CUGexp skutkuje ich funkcjonalnym niedoborem i zaburzeniami alternatywnego splicingu, który to proces jest normalnie przez te białka regulowany.

W naszych badaniach skupiamy się na głębszym poznaniu niektórych aspektów molekularnego podłoża DM i FXTAS, szczególnie tych związanych z metabolizmem RNA, funkcjami poszczególnych czynników splicingowych, zaburzeniami niekanonicznej translacji zachodzącej bezpośrednio na sekwencji powtórzeń trójnukleotydowych (tzw. translacji RAN). Koncentrujemy się także na opracowaniu podejść terapeutycznych z wykorzystaniem antysensowych oligonukleotydów (ASO) i związków niskocząsteczkowych zapobiegających oddziaływaniu transkryptów CUGexp (DM) i CGGexp (FXTAS) z białkami.

W naszym laboratorium wykorzystujemy szeroki zakres technik eksperymentalnych takich jak, mikromacierze, głębokie sekwencjonowanie RNA/DNA, hybrydyzacja fluorescencyjna situ; oczyszczanie DNA/RNA, klonowanie, genotypowanie, sekwencjonowanie and hybrydyzacja; western blot, immunoprecypitacja, immunohistochemia; kultury komórkowe, transfekcja i transdukcja komórek ssaczych, mikroskopia konfokalna, mikroskopia pojedynczej cząsteczki i doświadczenia na modelach zwierzęcych chorób.

**Podstawowe obowiązki:**

* Prowadzenie doświadczeń wyjaśniających mechanizmy translacji RAN powtórzeń CGG w 5’UTR genu FMR1 – podejście całotranskryptomowe.
* Prowadzenie doświadczeń w zakresie terapii eksperymentalnej DM1 i FXTAS z wykorzystaniem ASO i związków niskocząsteczkowych; in vitro oraz w modelach zwierzęcych tych chorób.
* Udział w przygotowaniu publikacji.

**Warunki zatrudnienia**:

Stypendium naukowe w wysokości 1 000,00 PLN od 01.06.2024 do 30.09.2024 z możliwością przedłużenia.

dla uczestnika Szkoły doktorskiej. W przypadku pytań proszę o kontakt: prof. Krzysztof Sobczak: tel. 61 829 5766, e-mail: krzysztof.sobczak@amu.edu.pl

Miejsce wykonywania pracy: Zakład Ekspresji Genów, Instytut Biologii Molekularnej i Biotechnologii, Wydział Biologii UAM w Poznaniu, ul. Uniwersytetu Poznańskiego 6, 61-614 Poznań

**Wymagane dokumenty:**

* CV zawierające dotychczasowe osiągnięcia naukowe.
* List motywacyjny zawierający podsumowanie dotychczasowego doświadczenia I przyszłych zainteresowań.
* Dane kontaktowe do promotorów/opiekunów naukowych.
* Kandydat musi spełnić wymagania zgodnie z regulaminem przyznawania stypendiów naukowych NCN dla konkursu Maestro 12:

https://www.ncn.gov.pl/sites/default/files/pliki/uchwaly-rady/2019/uchwala25\_2019-zal1.pdf

* Kandydaci zostaną wyłonieni w drodze konkursu otwartego.

Zgoda na przetwarzanie danych osobowych następującej treści : *‘’Zgodnie z art. 6 ust.1 lit a ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. (Dz. U. UE L 119/1 z dnia 4 maja 2016 r.) wyrażam zgodę na przetwarzania danych osobowych innych niż: imię, (imiona) i nazwisko; imiona rodziców; data urodzenia; miejsce zamieszkania (adres do korespondencji); wykształcenie; przebieg dotychczasowego zatrudnienia, zawartych w mojej ofercie pracy dla potrzeb aktualnej rekrutacji."*

**Dokumenty proszę składać elektronicznie na adres e-mail:** **praca-ibmib@amu.edu.pl**

**Termin składania ofert: do 20.05.2024, godzina 23:59.**

Konkurs może być przedłużony do czasu znalezienia odpowiedniego kandydata, spełniającego wszystkie wymagania.