

## OFERTA PRACY

**Instytut Biochemii i Biofizyki Polskiej Akademii Nauk w Warszawie poszukuje post-doca do realizacji projektu badawczego SONATA pt. „Nowy mechanizm kontroli ekspresji genów u *Eukaryota* poprzez regulację długości ogonów poliadenozynowych kodujących transkryptów” finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki.**

**(for english version see below)**

**Słowa kluczowe:** RNA, degradacja RNA, deadenylacja, sekwencjonowanie RNA typu nanopore

**Instytucja:** Instytut Biochemii i Biofizyki Polskiej Akademii Nauk; Pracownia Biologii RNA (kierownik: dr hab. Roman Szczęsny)

**Nazwa stanowiska Wykonawcy:** post-doc / asystent

**Dziedzina:** biologia molekularna

**Sposób wynagradzania:** umowa o pracę na czas określony

**Liczba ofert pracy:** 1

**Kwota wynagrodzenia:** ~6000 PLN (wysokość wynagrodzenia zależy od wysługi lat)

**Okres zatrudnienia:** 24 miesiące

**Data rozpoczęcia pracy:** 2021 lub nie później niż do 1 października 2022 (do negocjacji)

**Imię i nazwisko kierownika projektu:** dr Agnieszka Tudek

**Tytuł projektu:** „Nowy mechanizm kontroli ekspresji genów u *Eukaryota* poprzez regulację długości ogonów poliadenozynowych kodujących transkryptów”

### **Opis projektu oraz zadania pracownika:**

Modyfikacja 3' końca RNA zwana ogonem poliadenozynowym (ogon poliA) jest spotykana u Eukariontów we wszystkich typach transkryptów zarówno kodujących białka jak i niekodujących. W przypadku mRNA modyfikacja ta jest kluczowa dla zapewnienia stabilności i eksportu RNA z jądra oraz dla wydajnej translacji. Deadenylacja jest procesem skracania ogona poliA, głównie w cytoplazmie, i jest procesem limitującym tempo inicjacji degradacji transkryptu. W cytoplazmie funkcjonują dwa kompleksy odpowiedzialne za deadenylację, CCR4-NOT oraz PAN2/3.

Zadaniem pracownika będzie ustalenie funkcji i mechanizmu działania głównych deadenylaz CCR4-NOT i PAN2/3, ich kofaktorów oraz białek bezpośrednio zaangażowanych w degradację mRNA za pomocą sekwencjonowania wysokoprzepustowego typu Nanopore. W szczególności pracownik ustali czy mechanizm deadenylacji zmienia się w warunkach stresowych. Projekt będzie realizowany na modelu drożdżowym oraz na liniach komórkowych ludzkich i będzie wymagał analizy danych. Pracownik będzie także mógł zaproponować dodatkowe projekty w temacie, w zależności od obciążenia pracą. Zadaniem pracownika będzie wykonanie doświadczeń, archiwizacja wyników, analiza danych oraz uczestniczenie w przygotowaniu manuskryptu.

### **Oczekiwania formalne wobec kandydatów:**

1. Uzyskany stopień doktora w dziedzinie biologia, biotechnologia, biologia molekularna, biofizyka, biochemia (doktorat nie może być starszy niż 7 lat; okresy opieki nad dzieckiem nie wliczają się).
2. Praktyczna i teoretyczna wiedza z zakresu biologii molekularnej i biochemii.

3. Atutem będzie wiedza z zakresu analizy danych z transkryptomicznych

**Lista wymaganych dokumentów**

1. Dokument potwierdzający uzyskanie stopnia doktora (doktorat nie może być starszy niż 7 lat)
2. CV
3. list motywacyjny
4. kontakt lub list polecający od poprzedniego pracodawcy lub promotora

Wybór Wykonawcy odbędzie się w dwóch etapach:

1. Pierwszy etap - Komisja Kwalifikacyjna (Kierownik Projektu oraz przynajmniej 2 samodzielnych pracowników naukowych z IBB PAN) dokona oceny dokumentów. Na podstawie tej oceny wybrane zostaną osoby, które przejdą do drugiego etapu konkursu. Zastrzegamy sobie prawo do kontaktu tylko z wybranymi osobami.
2. Drugi etap - rozmowy kwalifikacyjne kandydatów z Komisją Kwalifikacyjną, w tym krótka prezentacja dotychczasowych osiągnięć naukowych.

Na podstawie wyników drugiego etapu zostanie wybrany wykonawca projektu.

**Adres przesyłania zgłoszeń (formalnych i nieformalnych):** atudek@ibb.waw.pl

**Termin nadsyłania zgłoszeń:** 15.09.2022 (ogłoszenie otwarte, zastrzegamy sobie jednak prawo zamknięcia ogłoszenia jeśli zgłosi się odpowiednia liczba kandydatów)

**Prosimy o zamieszczenie następującej klauzuli:**

„Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych dla potrzeb niezbędnych do realizacji procesu rekrutacji zgodnie z Ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych ( Dz. U. z 2016 r. poz. 922 z późn. zm.)”

## JOB OFFER

**The Institute of Biochemistry and Biophysics of the Polish Academy of Sciences in Warsaw is looking for a post to implement the SONATA research project entitled "Novel mechanism of gene expression control in Eukaryota through regulation of protein-coding transcript polyadenosine tail length" funded by the National Science Center.**

**Keywords:** RNA, RNA degradation, deadenylation, nanopore RNA sequencing

**Institution:** Institute of Biochemistry and Biophysics of the Polish Academy of Sciences; Laboratory of RNA Biology (head: Dr. hab. Roman Szczęsny)

**Type of post:** post-doc / assistant

**Domain:** molecular biology

**Type of contract:** fixed-term full time employment

**Number of job offers:** 1

**Remuneration:** ~ PLN 6,000 (depending on the length of previous employment)

**Employment period:** 24 months

**Date of commencement of work:** 2021 or until 1<sup>st</sup> October 2022 (negotiable)

**Name and surname of the project head:** Dr. Agnieszka Tudek

**Project title:** "Novel mechanism of gene expression control in Eukaryota through regulation of

protein-coding transcript polyadenosine tail length "

### **Project description:**

The 3' end polyadenosine tail (polyA tail) is a modification found in Eukaryotes on coding and non-coding transcripts. In the case of mRNA, this modification is crucial for RNA stability, export and translation. Deadenylation is the process of shortening the poly(A)-tail that mostly takes place in the cytoplasm and is a license to subsequent transcript degradation. There are two deadenylation complexes in the cytoplasm, CCR4-NOT and PAN2/3.

The aim of the project is to decipher the mechanism of mRNA deadenylation in both yeast and human cell lines using nanopore sequencing. The main scope of the work will focus on the function of CCR4-NOT and PAN2/3 deadenylases, their co-factors and proteins directly mediating mRNA decay. The work will aim to answer the question whether and to what extent the function of the deadenylation machinery is altered during stress response of changing growth conditions. The candidate will be required to work with both human cell lines and budding yeast strains and if need be support data analysis. Depending on the workload the candidate will be free to propose alternative projects.

### **Expectations towards candidates:**

1. Doctorate in the field of biology, biotechnology, molecular biology, biophysics, biochemistry.
2. Practical and theoretical knowledge of molecular biology and biochemistry.
3. Knowledge in the field of transcriptomic data analysis will be an asset

**List of documents:**

1. Documentation of the doctoral degree (doctorate cannot be older than 7 years)
2. CV
3. cover letter
4. contact or letter of recommendation from the previous employer or doctorate supervisor

**The evaluation of candidates consists of:**

1. In the first stage the Selection Committee, composed of Project Manager and two independent researchers from IBB PAN) will select eligible candidates. We reserve the right to contact selected candidates.
2. In the second stage the candidates will be interviewed by the Selection Committee. The candidate will be asked to briefly present his or hers CV and outline one main scientific project, which will be then discussed in more detail with the Selection Committee. During the meeting the candidate will be free to inquire about details concerning the project.

**Contact for formal and informal inquiries:** [atudek@ibb.waw.pl](mailto:atudek@ibb.waw.pl)

**Deadline for submitting applications:** Open call until 15<sup>th</sup> September 2022 (we reserve the right to close the call if an eligible candidate is found before)

**Please include the following consent to process personal data (applications not including this statement will not be processed for legal reasons):**

„Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych dla potrzeb niezbędnych do realizacji procesu rekrutacji zgodnie z Ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych ( Dz. U. z 2016 r. poz. 922 z późn. zm.)”