

## OFERTA PRACY

**Instytut Biochemii i Biofizyki Polskiej Akademii Nauk w Warszawie poszukuje postdoca do realizacji projektu badawczego OPUS pt. „Czynniki elongacyjne w syntezie niekodujących RNA związanych z rozwojem” finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki.**

**(for English version see below)**

**Słowa kluczowe:** niekodujące RNA, czynniki elongacji transkrypcji, epigenetyka

**Instytucja:** Instytut Biochemii i Biofizyki Polskiej Akademii Nauk; Pracownia Niekodujących RNA i Rearanżacji Genomu

**Nazwa stanowiska Wykonawcy:** post-doc

**Dziedzina:** biologia molekularna

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

**Liczba ofert pracy:** 1

**Kwota wynagrodzenia:** ~9000 PLN brutto

**Okres zatrudnienia:** 12 miesięcy (z możliwością przedłużenia o kolejnych 12 miesięcy)

**Data rozpoczęcia pracy:** najszybciej jak to możliwe po terminie ogłoszenia wyników (do negocjacji)

**Imię i nazwisko kierownika projektu:** dr Jacek K. Nowak

**Tytuł projektu:** ” Czynniki elongacyjne w syntezie niekodujących RNA związanych z rozwojem”

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

Transkrypcja przeprowadzana przez polimerazę RNA II (Pol II) jest wysoce regulowanym procesem, który może generować mRNA lub niekodujące RNA (ncRNA). W *Paramecium tetraurelia* synteza mRNA zachodzi w somatycznym makrojądrze, podczas gdy podczas mejozy z całego genomu generatywnego mikrojądra powstają krótkie ncRNA. Podobna fala niekodującej transkrypcji zachodzi w nowym makrojądrze podczas jego rozwoju. Stawiamy hipotezę, że ta specyficzna dla rozwoju transkrypcja prowadząca do ncRNA wymaga szczególnych modyfikacji chromatyny oraz innego składu kompleksu Pol II. Nasze badania będziemy opierać na odkrytych i scharakteryzowanych czynnikach elongacyjnych TFIIIS, Spt5 i Spt4 zaangażowanych w syntezę długich i krótkich ncRNA w *Paramecium* (Maliszewska-Olejniczak i in. 2015, PLOS Genetics; Gruchota i in. 2017, NAR; Owsian i in. 2022, NAR, Charment, Gruchota i in. 2024, NAR). W niniejszej projekcie skupimy się na ich funkcji w syntezie kodujących i niekodujących RNA oraz ich roli w zmianach stanu chromatyny.

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

1. Uzyskany stopień doktora (związany tematycznie z biologią, biotechnologią, biologią molekularną, biofizyką, biochemią lub pokrewną dziedziną). Stopień doktora nie może być uzyskany wcześniej niż 7 lat przed rokiem ogłoszenia konkursu; okresy opieki nad dzieckiem nie wliczają się. Do konkursu dopuszcza się osoby przed obroną doktoratu, ale uzyskanie stopnia doktora jest warunkiem zatrudnienia.
2. Praktyczna i teoretyczna wiedza z zakresu biologii molekularnej i biochemii.
3. Znajomość technik pracy z RNA lub immunoprecypitacji chromatyny (ChIP) lub oczyszczania białek lub pracy z orzęskami będzie dodatkowym atutem.

### **Lista wymaganych dokumentów**

1. Dokument potwierdzający uzyskanie stopnia doktora (doktorat uzyskany nie wcześniej niż 7 lat temu; dokument może być dostarczony w późniejszym terminie). Dostarczenie dokumentu jest warunkiem zatrudnienia.
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.

**W przypadku wszelkich pytań w kwestiach formalnych i nieformalnych, prosimy o kontakt:**

**[jknowak@ibb.waw.pl](mailto:jknowak@ibb.waw.pl)**

**Aplikacje należy przesyłać w języku angielskim lub polskim za pośrednictwem platformy**

**rekrutacyjnej:**

**<https://system.erecruiter.pl/FormTemplates/RecruitmentForm.aspx?WebID=73da1158e5ce428ca19f762f469284b9>**

**W przypadku jakichkolwiek trudności, prosimy o kontakt:**

[recruitment@ibb.waw.pl](mailto:recruitment@ibb.waw.pl)

**Termin nadsyłania zgłoszeń: 11.04.2025**

**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 OPUS research project entitled "Elongation factors in synthesis of developmentally controlled non-coding RNA" funded by the National Science Center.**

**Keywords:** non-coding RNA, transcription elongation factors, epigenetics

**Institution:** Institute of Biochemistry and Biophysics of the Polish Academy of Sciences; Laboratory of Non-coding RNA and Genome Rearrangements

**Type of post:** post-doc

**Domain:** molecular biology

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

**Number of job offers:** 1

**Remuneration:** ~ PLN 9,000 gross

**Employment period:** 12 months (with possible 12 months extension)

**Date of commencement of work:** Directly after recruitment (negotiable)

**Name and surname of the project head:** Dr. Jacek K. Nowak

**Project title:** "Elongation factors in synthesis of developmentally controlled non-coding RNA"

### **Project description:**

Transcription performed by RNA Polymerase II (Pol II) is highly regulated process that can generate either to mRNA or non-coding (ncRNA). The transcription machinery of the ciliate *Paramecium tetraurelia* seems to be perfect for studies of these two modes of RNA production, as mRNA synthesis takes place in the vegetative macronucleus while the entire genome of the generative micronucleus is transcribed only at defined time-point of the sexual cycle – meiosis - leading to genome-wide ncRNA production. Similar wave of non-coding transcription occurs in new macronucleus during its early development. We hypothesize that this developmentally specific burst of transcription would on the one hand require a very different epigenetic landscape, but on the other hand also a different composition of the Pol II complex. Clarification of these genetic and epigenetic factors dissecting differential Pol II activity is necessary to understand and to interpret the polymerase – chromatin interaction. We will base our studies on discovered and characterized TFIIS, Spt5 and Spt4 elongation factors involved in synthesis of long and short ncRNAs in *Paramecium* (Maliszewska-Olejniczak et al. 2015, PLOS Genetics; Gruchota et al. 2017, NAR; Owsian et al. 2022, NAR, Charment, Gruchota et al. 2024, NAR). In the present proposal, we will focus on their function in synthesis of coding and non-coding RNAs as well as their role in changes of chromatin landscape.

**Expectations towards candidates:**

1. Doctorate (thematically related to biology, biotechnology, molecular biology, biophysics, biochemistry or a related field). The doctoral degree cannot be obtained more than 7 years before the year of the competition announcement.; periods of childcare do not count. Persons before the defense of the PhD are admitted to the recruitment, but obtaining the PhD is a condition of employment.
2. Practical and theoretical knowledge of molecular biology and biochemistry.
3. Demonstrated skills in RNA biology or chromatin immunoprecipitation (ChIP) or protein purification or ciliate research will be an asset.

**List of documents:**

1. Documentation of the doctoral degree (doctorate cannot be older than 7 years; the document can be delivered at a later date). Providing the document is a condition of employment.
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:** [jknowak@ibb.waw.pl](mailto:jknowak@ibb.waw.pl)

**Applications should be sent in English or in Polish via recruitment platform:**

<https://system.erecruiter.pl/FormTemplates/RecruitmentForm.aspx?WebID=73da1158e5ce428ca19f762f469284b9>

**Deadline for submitting applications:** Review of applications will begin on 11.04.2025, and continue until the position is filled.

**In case of any difficulties please contact:** [recruitment@ibb.waw.pl](mailto:recruitment@ibb.waw.pl)

**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.)”