



CeNT-43-2020

Director of Centre of New Technologies of the University of Warsaw, with the approval from the Rector of the University of Warsaw, announces opening of the position of Postdoc (Adjunct) in the group of researchers in the Laboratory of Molecular Basis of Synaptic Plasticity – Centre of New Technologies of the University of Warsaw.

JOB OFFER

Position in the project:	Postdoc (Adjunct)
Laboratory:	Laboratory of Molecular Basis of Synaptic Plasticity
Scientific discipline:	Life sciences
Keywords:	neurons, polyadenylation, local translation, LTP, TENT5, TENT2 (GLD2), direct RNA sequencing
Job type:	Employment contract
Part-time/full-time:	Full-time
Number of job offers:	1
Remuneration amount/month	10 000 PLN gross gross (approx. 6 000 – 7 000 PLN net)
Position starts on:	10.09.2020 or as soon as possible afterwards
Maximum period of contract/stipend agreement:	30 months, with the possibility of extension up to 36 months
Institution:	Centre of New Technologies, University of Warsaw
UW Project coordinator:	Dr hab. Magdalena Dziembowska
Project title:	The impact of cytoplasmic polyadenylation on local translation in neurons
Competition type;	GRIEG
Financing institution:	NCN
Project description:	Neurons communicate with each other through synapses, specialized contact sites that enable electrical impulses to be transmitted between cells. Synapses are small, but partly independent compartments of the neuron because they contain the molecular machinery indispensable for protein synthesis. This process of protein production on the basis of mRNAs transported to distant synapses from the cell body is called "local translation". Local protein synthesis is essential for the proper functioning of the synapse, and its dysregulation is the cause of severe neurodevelopmental disorders. In recent years, thanks to the development of new technologies, we have learned more about these essential processes taking place in synapses. However, the precise molecular mechanisms by which synaptic translation is regulated is still far from being understood.



	<p>The ends of mRNA molecules are specifically modified in order to enhance their stability and ability to serve as a template for proteins synthesis at ribosomes: at the beginning, they contain so-called cap structure, while at the end, there is a poly(A) tail. The poly(A) tail is a homopolymeric tract of adenosine nucleotides added by specific enzymes. Nearly all mRNAs in the cell are polyadenylated in the nucleus right after being transcribed from DNA and before the transport to the cytoplasm. However, there is growing evidence that the process of polyadenylation can also take place in the cytoplasm and is therefore called cytoplasmic polyadenylation. In neurons, cytoplasmic polyadenylation of synaptic mRNAs plays a significant role in the regulation of protein synthesis. However, until now it was studied only for a few mRNAs, and the global impact of this phenomenon and the specific enzymes carrying out the reactions are unknown. We aim to answer these questions in the proposed project. The project will be implemented in collaboration with Prof. Clive Bramham from University of Bergen and Prof. Andrzej Dziembowski from IIMCB in Warsaw.</p>
Key responsibilities include:	<p>Postdoc employed for the project will be responsible for the design and execution of the experiments - isolation of RNA from synaptoneurosomes for nanopore sequencing and all experiments planned on neuronal cultures. He/she will also participate in data analysis and writing of manuscripts.</p>
Profile of candidates/requirements:	<p>The competition is open to persons who meet the conditions specified in:</p> <ul style="list-style-type: none">- Act of 20 July 2018 Law on higher education and science (Journal of Laws of 2020, item 85, as amended) and the Statutes of the University of Warsaw;- Regulations on the allocation of resources for the implementation of tasks financed by the National Centre of Science for GRIEG grant; <p>Required qualifications:</p> <ul style="list-style-type: none">- POLLASA certificate for persons conducting and planning experiments and experience writing animal protocols- expert knowledge of molecular biology techniques, RNA and protein isolation, qRT-PCR, SDS-PAGE, light and confocal microscopy- minimum 5 years of practical, documented experience in independent work with laboratory mice- experience in primary neuronal cell culture <p>The candidate should hold a PhD degree (molecular neurobiology, biochemistry or similar) for no longer than 7 years before the date of signing an employment agreement in the project. The PhD degree should be obtained in a country of the EU, EFTA, OECD or nostrified on the date of employment at the latest.</p>
Enquiries related to the position may be sent to:	<p>m.dziembowska@cent.uw.edu.pl</p>
Required documents:	<ol style="list-style-type: none">1. Cover letter2. Current curriculum vitae3. Copy of PhD certificate or another document confirming that the Candidate will obtain the PhD degree on the day of employment in the project at the latest4. Two letters of recommendation from a scientist who is familiar with the Candidate (submitted directly to email address below)5. Information on scientific publications, scholarships, prizes and awards, or other relevant documents demonstrating the excellence of Candidate and his/hers qualifications for the project6. Signed information on the processing of personal data - the form is available at the University of Warsaw webpage:



	<p>http://bsp.adm.uw.edu.pl/bsp/druki-i-formularze 7. Signed Declaration confirming that the candidate has read and accepted the rules of conducting competitions, covered in the following documents: Order of the Rector of UW No. 106 Par. 119, 122 of the UW Statutes Resolution No. 443 of 26 June 2019</p>
We offer:	Interesting work in a young, dynamic team. Access to state-of-the-art equipment and an opportunity to participate in an innovative, international project implemented in collaboration with the University of Bergen (Norway).
Please submit the following documents to:	E-mail: careers@cent.uw.edu.pl , with the e-mail title 'CeNT-43-2020'
Application deadline:	30.08.2020
Date of announcing the results:	No sooner than 04.09.2020
Method of notification about the results:	e-mail

The competition is the first stage of the recruitment procedure for the position of academic teacher specified in the Statutes of the University of Warsaw, and its positive result is the basis for further proceedings. Following an initial screening of the applications, selected candidates will be contacted by e-mail for further recruitment steps.



CeNT-43-2020

Dyrektor Centrum Nowych Technologii Uniwersytetu Warszawskiego za zgodą Rektora Uniwersytetu Warszawskiego, ogłasza konkurs na stanowisko stażysty podoktorskiego (adiunkta) w grupie pracowników badawczych w Laboratorium Molekularnych Podstaw Plastyczności Synaptycznej Centrum Nowych Technologii Uniwersytetu Warszawskiego.

OGŁOSZENIE O KONKURSIE

Stanowisko:	Stażysta podoktorski (adiunkt)
Laboratorium:	Laboratorium Molekularnych Podstaw Plastyczności Synaptycznej
Dyscyplina naukowa:	Nauki biologiczne
Słowa kluczowe:	neurony, poliadenylacja, regulacja lokalna, LTP, TENT5, TENT2(GLD2), bezpośrednie sekwencjonowanie RNA
Forma zatrudnienia:	Umowa o pracę
Wymiar etatu:	Pełen etat
Liczba stanowisk:	1
Wynagrodzenie miesięczne:	10 000 zł brutto brutto (około 6 000 – 7 000 zł netto)
Termin rozpoczęcia pracy:	10.09.2020 lub jak najwcześniej po tym terminie
Maksymalny okres zatrudnienia/umowy stypendialnej:	30 miesięcy, z możliwością przedłużenia do 36 miesięcy
Jednostka UW:	Centrum Nowych Technologii
Koordinator UW projektu:	Dr hab. Magdalena Dziembowska
Tytuł projektu:	Rola cytoplazmatycznej poliadenylacji w regulacji lokalnej translacji w neuronach
Typ konkursu:	GRIEG
Instytucja finansująca:	NCN
Opis projektu:	Neurony komunikują się ze sobą za pomocą synaps, specjalistycznych miejsc kontaktowych, które umożliwiają przekazywanie impulsów elektrycznych pomiędzy komórkami. Synapsy są małymi, jednak częściowo niezależnymi przedziałami komórki, ponieważ posiadają maszynię niezbędną do syntezy białek. Taki proces produkcji białek na matrycy mRNA transportowanego do odległych synaps z ciała komórki nazwano „lokalną translacją”. Lokalna synteza białek jest niezbędna do prawidłowego funkcjonowania synapsy, a jej zaburzenia są przyczyną chorób neurorozwojowych. W ciągu ostatnich lat, dzięki rozwojowi nowych technologii, dowiedzieliśmy się więcej o procesach zachodzących w synapsach. Jednak dokładne mechanizmy molekularne regulujące proces translacji synaptycznej wciąż nie zostały poznane.



	<p>Końce cząsteczek mRNA są specjalnie modyfikowane w celu zwiększenia ich stabilności i zdolności do służenia jako matryca do syntezy białek na rybosomach: na „początku”, czyli końcu 5', mRNA zawiera tak zwaną strukturę czapeczki, a na „końcu” 3' umiejscowiony jest ogon poli(A). Ogon poli(A) jest homopolimerycznym łańcuchem nukleotydów adenozytowych dodawanych przez specjalne enzymy. Prawie wszystkie mRNA w komórce ulegają poliadenylacji w jądrze zaraz po syntezie i przed transportem do cytoplazmy. Jednakże jest coraz więcej dowodów na to, że proces poliadenylacji może również zachodzić w cytoplazmie, gdzie jest nazywany poliadenylacją cytoplazmatyczną. W neuronach cytoplazmatyczna poliadenylacja synaptycznych mRNA odgrywa istotną rolę w regulacji syntezy białek. Jednak do tej pory proces ten zbadano dla tylko kilku mRNA, a globalny efekt tego zjawiska i enzymy przeprowadzające reakcję są nieznanne. Celem naszego projektu jest udzielenie odpowiedzi na te pytania. Projekt będzie realizowany we współpracy z Prof. Clive Bramham z Uniwersytetu w Bergen i Prof. Andrzejem Dziembowskim z IIMCB w Warszawie.</p>
<p>Zakres obowiązków:</p>	<p>Stażysta podoktorski będzie odpowiedzialny za planowanie i wykonanie eksperymentów przewidzianych do wykonania w projekcie. Będzie to między innymi izolacja RNA z synaptonerosomów do sekwencjonowania przy użyciu metody Nanopore oraz przeprowadzenie eksperymentów, które zostały zaplanowane w układzie in vitro, z wykorzystaniem pierwotnych hodowli neuronalnych. Będzie on/ona brał/brała udział w analizie uzyskanych wyników oraz w przygotowaniu rycin do publikacji i pisaniu manuskryptów.</p>
<p>Profil kandydata/ wymagania:</p>	<p>Do konkursu mogą przystąpić osoby, które spełniają warunki określone w:</p> <ul style="list-style-type: none">- ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2020, poz. 85 ze zm.) i Statucie UW;- Regulaminie przyznawania środków na realizację zadań finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki w zakresie projektów badawczych, dla konkursu GRIEG; <p>Wymagane kwalifikacje:</p> <ul style="list-style-type: none">-certyfikat PolLASA uprawniający do pracy ze zwierzętami laboratoryjnymi jako osoba wykonująca i planująca oraz doświadczenie w pisaniu protokołów dla komisji etycznej-biegłość w technikach biologii molekularnej, izolacji RNA i białek, przygotowaniu bibliotek do sekwencjonowania, qRT-PCR, SDS-PAGE, mikroskopii konfokalnej i świetlnej-minimum 5 lat praktycznego udokumentowanego doświadczenia w samodzielnej pracy z myszami laboratoryjnymi-doświadczenie w zakładaniu pierwotnych hodowli neuronalnych-wymagana dobra znajomość języka angielskiego <p>Kandydat powinien posiadać stopień doktora (doktorat z neurobiologii molekularnej, biochemii lub dziedzin pokrewnych) nie dłużej niż 7 lat przed dniem podpisania umowy o pracę w projekcie. Stopień doktora powinien być uzyskany w państwach UE, EFTA, OECD lub nostryfikowany najpóźniej na dzień zatrudnienia w projekcie.</p>
<p>Zapytania związane z konkursem prosimy przesyłać na adres:</p>	<p>m.dziembowska@cent.uw.edu.pl</p>
<p>Wymagane dokumenty:</p>	<ol style="list-style-type: none">1. List motywacyjny2. Aktualny życiorys3. Kopia dyplomu doktorskiego lub innego dokumentu potwierdzającego, że Kandydat uzyska stopień doktora najpóźniej na dzień zatrudnienia w projekcie



	<p>4. Dwa listy rekomendacyjne od naukowców, którzy znają Kandydata (powinny zostać przesłane na adres email wskazany poniżej)</p> <p>5. Informacje o publikacjach naukowych, stypendiach, nagrodach i wyróżnieniach, inne istotne dokumenty, świadczące o doskonałości naukowej Kandydata lub poświadczające kwalifikacje Kandydata do pracy w projekcie</p> <p>6. Podpisana informacja o przetwarzaniu danych osobowych (dostępna na stronie Uniwersytetu Warszawskiego http://bsp.adm.uw.edu.pl/bsp/druki-i-formularze/)</p> <p>7. Podpisane <u>Oświadczenie</u>, w którym kandydat potwierdza, że zapoznał się i akceptuje zasady przeprowadzania konkursów, zawarte w następujących dokumentach: Zarządzenie nr 106 Rektora UW z dnia 27 września 2019 Par. 119, 122 Statutu UW Uchwała nr 443 z 26 czerwca 2019</p>
Oferujemy:	Ciekawą pracę w młodym i dynamicznym zespole badawczym. Dostęp do najnowocześniejszej aparatury i możliwość uczestniczenia w nowatorskim, międzynarodowym projekcie realizowanym we współpracy z Uniwersytetem w Bergen (Norwegia).
Forma nadsyłania zgłoszeń:	Mailowo na adres: careers@cent.uw.edu.pl , z tytułem maila: „CeNT-43-2020”
Termin nadsyłania zgłoszeń:	30.08.2020
Termin ogłoszenia wyników konkursu:	Nie wcześniej niż 04.09.2020
Sposób informowania o wynikach konkursu:	e-mail

Konkurs jest pierwszym etapem określonej w Statucie UW procedury zatrudniania na stanowisku nauczyciela akademickiego, a jego pozytywne rozstrzygnięcie stanowi podstawę do dalszego postępowania. Po dokonaniu wstępnej analizy nadesłanych zgłoszeń, skontaktujemy się z wybranymi kandydatami celem przeprowadzenia dalszych etapów procedury rekrutacyjnej.