



CeNT-44-2020

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 (senior assistant) 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 (senior assistant)
Laboratory:	Laboratory of Molecular Basis of Synaptic Plasticity
Scientific discipline:	Life sciences
Keywords:	synapse, mitochondria, fragile X syndrome, TRAP1, autism
Job type:	Employment contract
Part-time/full-time:	Full-time
Number of job offers:	1
Remuneration amount/month	10 000 PLN gross gross
Position starts on:	1.10.2020
Maximum period of employment contract:	42 months, with the possibility of extension up to 50 months
Institution:	Centre of New Technologies, University of Warsaw
Project leader:	Dr hab. Magdalena Dziembowska
Project title:	The role of mitochondria in the pathomechanism of autism-associated neurodevelopmental disorders.
Competition type;	OPUS18
Financing institution:	NCN
Project description:	<p>It is well known that thinking is a process that consumes a lot of energy, and the energy needs of our brain are met in a priority way over others in the body. The cells that use the most energy in the brain are neurons that communicate with each other through synaptic connections, specialized contact points called synapses. Mitochondria are responsible for energy production in the cell, and synaptic activity is associated with increased demand for mitochondrial ATP production. ATP molecules, the fuel necessary to drive all life processes, are very quickly used by the cell and must be produced practically at the place where they are consumed. That is why synapses that need a lot of energy also need well-functioning mitochondria. In our recent studies, we have shown that many mitochondria-building proteins are produced in synapses, in a process called local synaptic translation. That may indicate that synapses produce proteins necessary for building</p>



	<p>mitochondria on-site to secure their “powerhouses” and ensure their proper functioning. Here one can ask what will happen if the balance is disturbed and the mitochondria supplying energy to synapses will work incorrectly? Based on our preliminary results, we can say that when the local protein synthesis in the synapse is disturbed, such as in the mouse model of fragile X syndrome, we observe altered respiration and morphology of synaptic mitochondria. In the proposed project, we are planning studies that will allow us to understand the role of mitochondria and their dysfunction in synapses of two mouse models of genetically determined neurodevelopmental disorders associated with autism. We expect that the knowledge gained during the implementation of the project will allow us to propose the new therapeutic targets for the treatment of neurodevelopmental diseases co-occurring with autism spectrum disorders.</p>
Key responsibilities include:	<p>Postdoc employed for the project will be responsible for the design and execution of most of the experiments, 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 OPUS18 grant; <p>Additional requirements:</p> <ul style="list-style-type: none">- experience in the use of molecular biology and biochemistry methods to study mitochondria metabolism- expertise in setting primary neuronal cultures suitable for live imaging of mitochondria transport in axons and dendrites- expertise in light and confocal microscopy- sample preparation and imaging electron microscopy (basic)- PoLASA certificate for persons conducting and planning experiments and experience in writing animal protocols- good knowledge of the English language is required <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 date 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/her qualifications for the project6. Signed information on the processing of personal data - the form is available at the University of Warsaw webpage: http://bsp.adm.uw.edu.pl/bsp/druki-i-formularze7. 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
We offer:	<p>Interesting work in a young, dynamic team. Access to state-of-the-art equipment and an opportunity to participate in an innovative project.</p>



UNIwersytet
Warszawski

CeNT CENTRUM
NOWYCH
TECHNOLOGII

Please submit the following documents to:	via e-mail to: careers@cent.uw.edu.pl , with 'CeNT-44-2020' as the e-mail title
Application deadline:	12.09.2020
Date of announcing the results:	20.09.2020
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-44-2020

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

OGŁOSZENIE O KONKURSIE

Stanowisko:	Stażysta podoktorski (starszy asystent)
Laboratorium:	Laboratorium Molekularnych Podstaw Plastyczności Synaptycznej
Dyscyplina naukowa:	nauki biologiczne
Słowa kluczowe:	synapsy, mitochondria, zespół łamliwego chromosomu X, TRAP1, autyzm
Forma zatrudnienia:	Umowa o pracę
Wymiar etatu:	Pełen etat
Liczba stanowisk:	1
Wynagrodzenie miesięczne:	10 000 PLN brutto brutto
Termin rozpoczęcia pracy:	1.10.2020
Maksymalny okres zatrudnienia/umowy stypendialnej:	42 miesiące, z możliwością przedłużenia do 50 miesięcy
Jednostka UW:	Centrum Nowych Technologii
Kierownik projektu:	Dr hab. Magdalena Dziembowska
Tytuł projektu:	Rola mitochondriów w patomechanizmie zaburzeń neurorozwojowych związanych z autyzmem.
Typ konkursu:	OPUS18
Instytucja finansująca:	NCN
Opis projektu:	<p>Powszechnie wiadomo, że myślenie to proces pochłaniający dużo energii, a potrzeby energetyczne naszego mózgu są zaspokajane w sposób priorytetowy w stosunku do innych w organizmie. Komórkami zużywającymi najwięcej energii w mózgu są neurony, które komunikują się ze sobą dzięki połączeniom synaptycznym, czyli wyspecjalizowanym miejscom kontaktu zwanym synapsami. Za produkcję energii w komórce odpowiedzialne są mitochondria a aktywność synaptyczna związana jest ze zwiększonym zapotrzebowaniem na mitochondrialną produkcję ATP. Cząsteczki ATP, paliwo niezbędne do napędzania wszystkich procesów życiowych, są niezwykle szybko wykorzystywane przez komórkę i muszą być produkowane praktycznie w miejscu, gdzie się je zużywa. Dlatego synapsy, które potrzebują energii, potrzebują też dobrze działających mitochondriów. W naszych ostatnich badaniach wykazaliśmy, że wiele białek budujących mitochondria jest</p>



	<p>produkowana w synapsach, w procesie tzw. lokalnej translacji synaptycznej. Może to świadczyć o tym, że synapsy produkują białka niezbędne do budowy mitochondriów na miejscu, aby zabezpieczyć swoje „elektrownie” i zapewnić ich poprawne funkcjonowanie. Tutaj można zadać pytanie co się stanie w przypadku, gdy równowaga zostanie zaburzona i mitochondria dostarczające energii synapsom będą działać w sposób nieprawidłowy, a trzeba dodać, że oprócz produkcji energii pełnią one wiele innych ważnych funkcji? Na podstawie wstępnych wyników naszych badań możemy powiedzieć, że w przypadku, kiedy lokalna synteza białek w synapsie jest zaburzona jak np. w mysim modelu zespołu łamliwego chromosomu X, obserwujemy zmienioną morfologię synaptycznych mitochondriów. W proponowanym projekcie zaplanowaliśmy badania, które pozwolą nam zrozumieć rolę mitochondriów i zaburzenia ich funkcjonowania w synapsach w przypadku zaburzeń neurorozwojowych, które współwystępują z autyzmem. Mamy nadzieję, że wiedza uzyskana w trakcie realizacji proponowanego projektu przyczyni się do zaproponowania nowych celów terapeutycznych w terapii chorób neurorozwojowych oraz zaburzeń ze spektrum autyzmu.</p>
Zakres obowiązków:	<p>Stażysta podoktorski zatrudniony w projekcie będzie odpowiedzialny za planowanie i wykonanie zaplanowanych eksperymentów. Będzie on/ona brał/brała udział w analizie uzyskanych wyników oraz w przygotowaniu rycin do publikacji i pisaniu manuskryptów.</p>
Profil kandydata/ wymagania:	<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 OPUS18 <p>Dodatkowe wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none">-doświadczenie w wykorzystaniu metod biologii molekularnej i biochemii w badaniach metabolizmu mitochondriów- doświadczenie w zakładaniu pierwotnych hodowli komórek nerwowych odpowiednich do przyżyciowego obrazowania transportu mitochondriów w aksonach i dendrytach- doświadczenie w mikroskopii świetlnej i konfokalnej- podstawy przygotowania preparatów do obrazowania w mikroskopie elektronowym-certyfikat PoLLASA uprawniający do pracy ze zwierzętami laboratoryjnymi jako osoba wykonująca i planująca oraz doświadczenie w pisaniu protokołów dla komisji etycznej-wymagana jest 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>
Zapytania związane z konkursem prosimy kierować pod adres:	<p>m.dziembowska@cent.uw.edu.pl</p>
Wymagane dokumenty:	<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 projekcie4. Dwa listy rekomendacyjne od naukowców, którzy znają Kandydata (powinny zostać przesłane na adres email wskazany poniżej)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 6. Podpisana informacja o przetwarzaniu danych osobowych (dostępna na stronie Uniwersytetu Warszawskiego http://bsp.adm.uw.edu.pl/bsp/druki-i-formularze/) 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
Oferujemy:	Ciekawą pracę w młodym i dynamicznym zespole badawczym. Dostęp do najnowocześniejszej aparatury i możliwość uczestniczenia w nowatorskim, projekcie.
Forma nadsyłania zgłoszeń:	Mailowo na adres: careers@cent.uw.edu.pl , z tytułem maila „CeNT-44-2020”
Termin nadsyłania zgłoszeń:	12.09.2020
Termin ogłoszenia wyników konkursu:	20.09.2020
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.