

**CeNT-18-2022**

**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 Chemical Biology– Centre of New Technologies of the University of Warsaw.**

## JOB OFFER

Position in the project:	Postdoc (Adjunct)
Laboratory:	Laboratory of Chemical Biology
Scientific discipline:	Biological sciences
Keywords:	Nucleotide, inhibitors, mRNA 5' cap, therapeutic mRNA
Job type:	Employment contract
Part-time/full-time:	Full-time
Number of job offers:	1
Remuneration amount/month	Min. 10 000 PLN gross gross
Position starts on:	15.08.2022 or as soon as possible after
Maximum period of contract/stipend agreement:	7 months (with the possibility of further extension)
Institution:	Centre of New Technologies, University of Warsaw
Project leader:	Paweł Sikorski, PhD Eng.
Project title:	Towards understanding the cellular fate of exogenously delivered mRNA
Competition type;	SONATA 14
Financing institution:	National Science Centre
Project description:	Recently, much effort has been made either to improve cellular instability and to increase translational properties of in vitro transcribed (IVT) mRNA in complex cellular environment. However, there is also additional issue which is currently extensively studied, how immunogenic properties of IVT mRNA could modulate cell immune response. It is well known that exogenous RNA (e.g. RNA viruses) is recognized as non-self RNA and triggers cell immune defence. Key for this recognition are differences in methylation status of mRNA 5' end. In higher Eukaryotes mRNAs bear cap-1 or cap-2 structure thus RNAs with triphosphate group or with cap-0 structure are recognized as non-self RNAs. Studies conducted so far on the cell immune response to exogenous RNA pointed out that immunogenic properties of IVT mRNA could be of great importance in its usage as therapeutic agent. Only recently, the possibility to produce IVT mRNA



	<p>with non-immunogenic cap structures (cap-1 and cap-2) became available. The methods of synthesis of cap-1 and cap-2 analogues were established by us and others (TriLink). Therefore, we proposed to decipher the principles that govern recognition of IVT mRNA as non-self RNA by cell immune system. Moreover, we plan to study interplay between methylation status of mRNA 5' end and factors responsible either for sensing or for degradation of exogenous RNA.</p>
Key responsibilities include:	<p>Characterization of the cellular fate of exogenously delivered mRNA. Identification of genes involved in sensing of exogenously delivered mRNA, generation of stable mammalian cell line, subcellular localization studies of exogenously delivered RNAs, expression and purification of recombinant proteins.</p>
Profile of candidates/requirements:	<p>1. The competition is open to persons who meet the conditions specified in: - Act of 20 July 2018 Law on higher education and science (Journal of Laws of 2022, item 574) 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 Sonata 14 grant;</p> <p>2. The candidate must be a holder of PhD degree in biology, biological chemistry, biochemistry or related field;</p> <p>3. The candidate should have experience in biochemical and biophysical studies of nucleic acids and their components and also in cell culture technique, confocal microscopy and molecular biology techniques, an additional advantage will be recombinant protein expression and purification.</p> <p>4. The candidate should hold a PhD degree 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>
Required documents:	<p>1. Cover letter 2. Current curriculum vitae 3. Copy of PhD certificate or a document confirming that the Candidate will obtain the PhD degree prior to the date of employment in the project 4. A list of publications and conference presentations 5. At least two reference contacts (with phone numbers and e-mails) 6. Signed <a href="#">information on the processing of personal data</a> 7. Signed <a href="#">declaration</a> confirming that the candidate has read and accepted the rules of conducting competitions, covered in the following documents: <a href="#">Order of the Rector of UW No. 106</a> Par. 126 of the UW Statutes <a href="#">Resolution No. 443 of 26 June 2019</a></p>
We offer:	<p>Stimulating and friendly work environment, opportunity to work in an innovative project, competitive salary</p>
Please submit the following documents to:	<p>E-mail: <a href="mailto:careers@cent.uw.edu.pl">careers@cent.uw.edu.pl</a> with 'CeNT-18-2022' as the email title (cc to <a href="mailto:p.sikorski@cent.uw.edu.pl">p.sikorski@cent.uw.edu.pl</a>)</p>
Application deadline:	<p>22.07.2022</p>
Date of announcing the results:	<p>31.07.2022</p>
Method of notification about the results:	<p>e-mail</p>



UNIwersytet  
Warszawski

CeNT CENTRUM  
NOWYCH  
TECHNOLOGII

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-18-2022

***Dyrektor Centrum Nowych Technologii Uniwersytetu Warszawskiego za zgodą Rektora Uniwersytetu Warszawskiego, ogłasza konkurs na stanowisko stażysty podoktorskiego (adiunkta) w grupie pracowników badawczych w Laboratorium Chemii Biologicznej Centrum Nowych Technologii Uniwersytetu Warszawskiego.***

## OGŁOSZENIE O KONKURSIE

Stanowisko:	Stażysta podoktorski (Adiunkt)
Laboratorium:	Laboratorium Chemii Biologicznej
Dyscyplina naukowa:	Nauki biologiczne
Słowa kluczowe:	nukleotydy, inhibitory, 5' kap w mRNA, terapeutyczne mRNA
Forma zatrudnienia:	Umowa o pracę
Wymiar etatu:	Pełen etat
Liczba stanowisk:	1
Wynagrodzenie miesięczne:	Min. 10 000 PLN brutto brutto
Termin rozpoczęcia pracy:	15.08.2022 r. lub najszybciej jak możliwe po ogłoszeniu wyników
Maksymalny okres zatrudnienia/umowy stypendialnej:	7 miesięcy (z możliwością dalszego przedłużenia)
Jednostka UW:	Centrum Nowych Technologii
Kierownik projektu:	Dr inż. Paweł Sikorski
Tytuł projektu:	Badania w kierunku zrozumienia losu egzogennie dostarczonego mRNA w komórce
Typ konkursu:	SONATA 14
Instytucja finansująca:	Narodowe Centrum Nauki
Opis projektu:	ostatnio wiele wysiłku włożono w poprawę niestabilności komórkowej i zwiększenie właściwości translacyjnych mRNA transkrybowanego in vitro (IVT) w złożonym środowisku komórkowym. Istnieje jednak dodatkowe zagadnienie, które jest obecnie intensywnie badane - jak immunogenne właściwości IVT mRNA mogą modulować odpowiedź immunologiczną komórek. Wiadomo, że egzogenne RNA (np. RNA wirusów) jest rozpoznawane jako nieswoje RNA co prowadzi do uruchomienia odpowiedzi immunologicznej. Kluczem do tego rozpoznania są różnice w stanie metylacji końca 5' mRNA. U wyższych Eukariotów mRNA ma strukturę kap-1 lub kap-2, dlatego RNA z grupą trifosforanową lub te ze strukturą kap-0 są rozpoznawane jako nieswoje RNA. Dotychczasowe badania nad odpowiedzią immunologiczną komórek na egzogenne RNA wskazywały, że właściwości immunogenne IVT mRNA mogą mieć duże znaczenie w



	<p>jego wykorzystaniu jako czynnika terapeutycznego. Dopiero niedawno pojawiła się możliwość produkcji IVT mRNA o nieimmunogennych strukturach kapu (kap-1 i kap-2). Metody syntezy analogów kap-1 i kap-2 zostały opracowane przez nas i innych (TriLink). W związku z tym podjęliśmy się próby zrozumienia jak układ immunologiczny komórki rozpoznaje IVT mRNA. Ponadto planujemy zbadanie zależności pomiędzy statusem metylacji 5' końca mRNA a czynnikami odpowiedzialnymi za wykrywanie lub degradację egzogenego RNA.</p>
Zakres obowiązków:	<p>Charakteryzacja egzogenie dostarczanego mRNA w komórkach. Identyfikacja genów zaangażowanych w wykrywanie egzogenie dostarczanego mRNA, prowadzenie hodowli linii komórek ssaków, badania nad lokalizacją w komórce egzogenie dostarczanych RNA, ekspresja i oczyszczanie rekombinowanych białek.</p>
Profil kandydata/ wymagania:	<p>1. Do konkursu mogą przystąpić osoby, które spełniają warunki określone w: - ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2022 r., poz. 574) i Statucie UW; - Regulaminie przyznawania środków na realizację zadań finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki w zakresie projektów badawczych, dla konkursu Sonata 14.</p> <p>2. Kandydat musi posiadać stopień naukowy doktora z biologii, chemii biologicznej, biochemii lub pokrewnej dziedziny;</p> <p>3. Kandydat powinien posiadać doświadczenie w badaniach biochemicznych i biofizycznych kwasów nukleinowych i ich składników, a także w technikach hodowli komórkowych, mikroskopii konfokalnej i technikach biologii molekularnej; dodatkowym atutem będzie znajomość metod ekspresji i oczyszczania białek rekombinowanych.</p> <p>4. Kandydat powinien posiadać stopień doktora 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>
Wymagane dokumenty:	<p>1. List motywacyjny 2. Aktualny życiorys 3. Kopia dyplomu doktorskiego lub innego dokumentu potwierdzającego, że kandydat uzyska stopień doktora najpóźniej na dzień zatrudnienia w projekcie 4. Lista publikacji i wystąpień konferencyjnych 5. Minimum 2 kontakty do osób, które mogą udzielić referencji (wraz z numerami telefonu oraz adresami e-mail) 6. Podpisana <a href="#">informacja o przetwarzaniu danych osobowych</a> 7. Podpisane <a href="#">oświadczenie</a>, w którym kandydat potwierdza, że zapoznał się i akceptuje zasady przeprowadzania konkursów, zawarte w następujących dokumentach: <a href="#">Zarządzenie nr 106 Rektora UW z dnia 27 września 2019</a> <a href="#">Par. 126 Statutu UW Uchwała nr 443 z 26 czerwca 2019</a></p>
Oferujemy:	<p>Motywujące i przyjazne środowisko pracy, atrakcyjne wynagrodzenie, możliwość pracy w innowacyjnym projekcie</p>
Forma nadsyłania zgłoszeń:	<p>Mailowo na adres: <a href="mailto:careers@cent.uw.edu.pl">careers@cent.uw.edu.pl</a> z tytułem maila 'CeNT-18-2022' z wiadomością do <a href="mailto:p.sikorski@cent.uw.edu.pl">p.sikorski@cent.uw.edu.pl</a></p>
Termin nadsyłania zgłoszeń:	<p>22.07.2022</p>
Termin ogłoszenia wyników konkursu:	<p>31.07.2022</p>
Sposób informowania o wynikach konkursu:	<p>e-mail</p>



UNIWERSYTET  
WARSZAWSKI

CeNT CENTRUM  
NOWYCH  
TECHNOLOGII

---

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.