CeNT-51-2026

Director of Centre of New Technologies of the University of Warsaw, with the approval from the Rector of the University of Warsaw, announces the opening of the position of Postdoc (Assistant Professor) in the group of researchers in the Materials and Processes Simulations Laboratory – Centre of New Technologies of the University of Warsaw.

JOB OFFER

Position in the project:	Postdoc (Assistant Professor)
Researcher's profile according to the European Council's recommendations	R2
Laboratory:	Materials and Processes Simulations Laboratory
Scientific discipline:	Chemical sciences
Keywords:	computation , charge and energy transfer, low dimensional materials, heterogeneous catalysis
Job type:	Employment contract
Part-time/full-time:	Full-time
Number of job offers:	1
Remuneration amount/month	10 500 PLN gross gross (seniority allowance included, plus 13-salary (additional annual remuneration)), you will find more info here
Position starts on:	1.01.2027 or as soon as possible after this date
Maximum period of contract/stipend agreement:	2 years (with a possibility of extension for 12 months)
Institution:	Centre of New Technologies, University of Warsaw
Project leader:	Dr hab. Silvio Osella, prof. UW
Project title:	Low-dimensional materials for solar fuels conversion and valorization (SOLAR2VAL)
Competition type;	SONATA BIS 13
Financing institution:	NCN
Project description:	The goal of the project is to design stable and highly efficient hybrid nanomaterials for solar fuels generation, through an heterojunction structure in which absorption of light is followed by transfer of charges to the catalytic sites where the CO2RR and NRR take place to obtain ethanol, ethylene and ammonia as main products. The interface is based on low dimensional materials, focusing on 0D carbon dots, 2D layered materials and 2D catalysts such as

	2D-MOFs and 2D-COFs. In this project we will use 1: multiscale computational methods to describe the chemical and physical properties of interfaces; 2: characterization of the charge transfer at the interfaces; 3: heterogeneous catalysis for CO2RR and NRR; 4: method development to compute the catalytic cycle in photo(electro)chemical environments. The computational will focus on 1. the rational design of low dimensional materials' building blocks by means of ab initio computation to assess their opto-electronic properties. 2. Detailed study of the interfaces created by assembly of different low dimensional materials, using a multiscale computational approach to fully assess the opto-electronic properties of the different interfaces in order to optimize charge or energy transfer processes. 3. In deep study of the heterogeneous catalytic cycle to obtain the desired products from CO2RR and NRR.
Key responsibilities include:	1. Assembly of 0D/2D/2D interfaces 2. Study of the EC for CO2RR and NRR catalytic cycle 3. Optimization of the selectivity and efficiency of the assembly and suppression of HER The position offered will not be related to activities covered by the protection of minors.
Profile of candidates/requirements:	1. The competition is open to persons who meet the conditions specified in: - Article 113 of the Act of 20 July 2018 Law on higher education and science (Journal of Laws of 2024, item 1571 with amendments); - Article 119 of 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 BIS[1] grant; 2. The candidate must be a holder of PhD degree in chemical sciences, physical sciences, material science, nanotechnology or related; 3. The candidate should have: • work experience in the field of computational chemistry; • excellent oral/written communication skills in English; • good knowledge of simulation of low dimensional systems and experience with multiscale simulation approach (i.e. MD, CG, QM/MM, QM). 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,

[1] *Regulations on the mode of granting financial resources for the completion of tasks funded by the National Science Centre as regards research projects, as stipulated by resolution of the NCN Council No. 50/2023 of 11 May 2023*

	EFTA, OECD or nostrified on the date of employment at the latest[2]. During the interview, the candidate presents a plan for further research activities and international experience.
Recruitment scheme:	1. Receiving applications. 2. Selecting applications meeting formal requirements. 3. Initial assessment, selecting a person to be interviewed. 4. Interview. 5. Final assessment and the end of the competition.
Candidate evaluation criteria	- the candidate's research achievements, including publications in prestigious academic press /journals; - research achievements, scholarships, awards and research experience gained in Poland or abroad, research workshops and training courses, participation in research projects; - the candidate's competences to carry out specific tasks i in the research project; - soft skills (communication skills, ability to work in a team, resistance to stress).
Enquiries related to the position may be sent to:	*s.osella@cent.uw.edu.pl*
Required documents:	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 emails) 6. Please familiarize yourself with following documents: • the Open, Transparent and Merit-Based Recruitment Policy at the University of Warsaw, • Internal Reporting Procedure, • Par. 126 of the UW Statutes Resolution No. 443 of 26 June 2019 • ORDINANCE No. 27 OF THE RECTOR OF THE UNIVERSITY OF WARSAW of 27 February 2025 • information on the processing of personal data
We offer:	Stimulating and friendly work environment, attractive salary, opportunity to work in an innovative international project Please learn more about career development opportunities at the University of Warsaw
Please submit the following documents to:	E-mail: careers@cent.uw.edu.pl (cc to: s.osella@cent.uw.edu.pl) with the reference number CeNT-51-2026 in the subject of the e-mail
Application deadline:	17.12.2026

[2] *Unless the candidate meets the requirements described in Art. 116 point 2a of the Act dated 20 July 2018 The Law on higher education and science (Journal of Laws of 2024, item 1571 with amendments)*

Date of announcing the results:	22.12.2026
Method of notification about the results:	e-mail and CeNT website

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.

The competition is addressed to people of all genders, and people with disabilities or special needs can report needs related to ensuring accessibility in the recruitment process.

CeNT-51-2026

Dyrektor Centrum Nowych Technologii Uniwersytetu Warszawskiego za zgodą Rektora Uniwersytetu Warszawskiego, ogłasza konkurs na stanowisko stażysty podoktorskiego (adiunkta) w grupie pracowników badawczych w Laboratorium Symulacji Materiałów i Procesów Centrum Nowych Technologii Uniwersytetu Warszawskiego.

OGŁOSZENIE O KONKURSIE

Stanowisko:	Stażysta podoktorski (Adiunkt)
Profil Stanowiska Stosowany przez Radę Europejską	R2
Laboratorium:	Laboratorium Symulacji Materiałów i Procesów
Dyscyplina naukowa:	Nauki chemiczne
Słowa kluczowe:	transfer ładunku i energii, materiały niskowymiarowe, obliczenia, spektroskopia
Forma zatrudnienia:	Umowa o pracę
Wymiar etatu:	Pełny etat
Liczba stanowisk:	1
Wynagrodzenie miesięczne:	10 500 zł brutto brutto (plus 13-ste dodatkowe wynagrodzenie roczne; uwzględnia dodatek stażowy), więcej informacji
Termin rozpoczęcia pracy:	1.01.2027 albo jak najszybciej po tym terminie
Maksymalny okres zatrudnienia/umowy stypendialnej:	24 miesiące z możliwością przedłużenie o 12 miesięcy
Jednostka UW:	Centrum Nowych Technologii
Kierownik projektu:	Dr hab. Silvio Osella, prof. ucz.
Tytuł projektu:	Niskowymiarowe materiały do konwersji i waloryzacji paliw słonecznych (SOLAR2VAL)
Typ konkursu:	SONATA BIS 13
Instytucja finansująca:	NCN
Opis projektu:	Celem projektu jest zaprojektowanie stabilnych i wysoce wydajnych hybrydowych nanomateriałów do produkcji paliw słonecznych, wykorzystujących strukturę heterozłącza, w której absorpcja światła jest następowana przez transfer ładunków do centrów katalitycznych, gdzie zachodzą reakcje redukcji CO_2 (CO_2RR) i azotu (NRR), prowadzące do otrzymania etanolu, etylenu i amoniaku jako głównych produktów. Podstawę projektowanych struktur międzyfazowych stanowią materiały niskowymiarowe, ze szczególnym uwzględnieniem kropek węglowych 0D,

	warstwowych materiałów 2D oraz katalizatorów 2D, takich jak dwuwymiarowe MOF-y i COF-y. W ramach projektu zostaną wykorzystane: 1. Wieloskalowe metody obliczeniowe do opisu właściwości chemicznych i fizycznych granic międzyfazowych. 2. Charakterystyka procesów transferu ładunku na granicach międzyfazowych. 3. Kataliza heterogeniczna w reakcjach redukcji CO_2 (CO_2RR) i azotu (NRR). 4. Opracowanie metod obliczeniowych umożliwiających wyznaczanie przebiegu cyklu katalitycznego w środowisku foto(elektro)chemicznym. Prace obliczeniowe będą koncentrować się na następujących zagadnieniach: 1. Racjonalnym projektowaniu elementów budulcowych materiałów niskowymiarowych z wykorzystaniem obliczeń ab initio w celu określenia ich właściwości optoelektronicznych. 2. Szczegółowym badaniu granic międzyfazowych powstających w wyniku łączenia różnych materiałów niskowymiarowych, z zastosowaniem wieloskalowego podejścia obliczeniowego, pozwalającego na pełną charakterystykę właściwości optoelektronicznych poszczególnych struktur międzyfazowych w celu optymalizacji procesów transferu ładunku lub energii. 3. Dogłębnej analizie heterogenicznych cykli katalitycznych prowadzących do otrzymania pożądanych produktów w reakcjach redukcji CO_2 (CO_2RR) i azotu (NRR).
Zakres obowiązków:	1. Tworzenie struktur międzyfazowych 0D/2D/2D 2. Badanie cyklu katalitycznego reakcji redukcji CO_2 (CO_2RR) i azotu (NRR) z wykorzystaniem metod elektrochemicznych (EC) 3. Optymalizacja selektywności i wydajności tworzonych struktur oraz ograniczenie reakcji wydzielania wodoru (HER) Oferowane stanowisko nie będzie związane z działalnością objętą ochroną małoletnich.
Profil kandydata/ wymagania:	1. Do konkursu mogą przystąpić osoby, które spełniają warunki określone w: - Art. 113 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571. Z późn. zm.) i Statucie UW; - Art. 119 Statutu Uniwersytetu Warszawskiego;

	- Regulaminie przyznawania środków na realizację zadań finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki w zakresie projektów badawczych, dla konkursu SONATA BIS 13, NCN[3] 2. Kandydat musi posiadać stopień doktora nauk chemicznych, nauk fizycznych, materiałoznawstwa, nanotechnologii lub pokrewnych; 3. Kandydat powinien posiadać: • doświadczenie zawodowe w dziedzinie chemii obliczeniowej; • doskonałe umiejętności komunikacji ustnej/pisemnej w języku angielskim; • dobrą znajomość symulacji systemów niskowymiarowych i doświadczenie w podejściu do symulacji wieloskalowych (tj. MD, CG, QM/MM, QM). 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.[4] Podczas rozmowy kwalifikacyjnej kandydat przedstawia plan dalszej działalności badawczej i doświadczenie międzynarodowe
Etapy konkursu:	1. Przyjmowanie aplikacji, 2. Wyłonienie aplikacji spełniających warunki formalne, 3. Wstępna ocena - wyłonienie osób do rozmowy kwalifikacyjnej, 4. Rozmowa kwalifikacyjna, 5. Ostateczna ocena i rozstrzygnięcie konkursu.
Kryteria oceny kandydatów	- osiągnięcia naukowe, w tym publikacje w renomowanych wydawnictwach/czasopismach naukowych; - kompetencje „ miękkie” (komunikatywność, umiejętność pracy w zespole, odporność na stres); - wyróżnienia wynikające z prowadzenia badań naukowych, stypendia, nagrody oraz doświadczenie naukowe zdobyte poza macierzystą jednostką naukową w kraju lub za granicą, warsztaty i szkolenia naukowe, udział w projektach badawczych; - kompetencje do realizacji określonych zadań w projekcie badawczym;
Zapytania związane ze stanowiskiem prosimy kierować na adres:	s.osella@cent.uw.edu.pl

[3] *Regulamin przyznawania środków na realizację zadań finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki w zakresie projektów badawczych, określonego uchwałą Rady NCN nr 50/2023 z dnia 11 maja 2023 r.*

[4] *Chyba, że kandydat spełnia wymagania opisane w art. 116 ust. 2a Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571. Z późn. zm.)*

Wymagane dokumenty:	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. Spis publikacji i prezentacji konferencyjnych 5. Co najmniej dwa kontakty referencyjne (z numerami telefonów i e-mailami) 6. Prosimy o zapoznanie się z następującymi dokumentami: • Polityką otwartą, przejrzystą i opartą na osiągnięciach rekrutacji na UW, • Procedurą zgłoszeń wewnętrznych, • Par. 126 Statutu UW Uchwała nr 443 z 26 czerwca 2019. • Zarządzeniem nr 27 Rektora UW z 27.02.2025 r. • informacją o przetwarzaniu danych osobowych
Oferujemy:	Stymulujące i przyjazne środowisko pracy, atrakcyjne wynagrodzenie, możliwość pracy w innowacyjnym projekcie międzynarodowym
Forma nadsyłania zgłoszeń:	Mailowo na adres: careers@cent.uw.edu.pl (cc to: s.osella@cent.uw.edu.pl) z podaniem numeru referencyjnego CeNT-51-2026 w tytule maila
Termin nadsyłania zgłoszeń:	17.12.2026
Termin ogłoszenia wyników konkursu:	22.12.2026
Sposób informowania o wynikach konkursu:	e-mail i strona internetowa CeNT

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.

Ogłoszenie jest skierowane do osób wszystkich płci a osoby z niepełnosprawnością lub szczególnymi potrzebami mogą zgłosić potrzeby związane z zapewnieniem dostępności w procesie rekrutacji.