

### [Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)  
[.net](#)  
[Innowacje](#)  
[Nauka](#)  
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Edukacja](#)

## Dwóch naukowców z Polski laureatami prestiżowych grantów

**Dr Maciej Trusiak z Politechniki Warszawskiej i dr Łukasz Sterczewski z Politechniki Wrocławskiej znaleźli się w gronie 400 laureatów ERC Starting Grants - prestiżowych grantów przyznawanych przez Europejską Radę ds. Badań Naukowych (ERC).**

Listę zdobywców grantów ogłoszono we wtorek w południe.

W tej edycji ERC przeznaczyła w sumie na wszystkie granty 628 mln euro. Projekty zostaną zrealizowane w 24 krajach europejskich. Najwięcej w Niemczech (87 projektów), Francji (50),

Holandii (44), Wielkiej Brytanii (32) - poinformowało biuro prasowe ERC.

Starting Grants mogą otrzymać naukowcy od 2 do 7 lat po doktoracie, na projekt trwający do 5 lat. ERC wspiera nowatorskie pomysły we wszystkich dziedzinach nauk. Laureaci mają swobodę w wyborze programu badawczego i budowy własnego zespołu.

Wśród badaczy, którzy zrealizują grant w polskich ośrodkach znalazł się **dr Maciej Trusiak z Wydziału Mechatroniki Politechniki Warszawskiej**. Naukowiec specjalizuje się w nanoskopii optycznej i chce poszerzyć wiedzę o dynamice pęcherzyków zewnątrzkomórkowych (nano-bioobiektów emitowanych przez wszystkie komórki) w obrębie żywych hodowli komórkowych, z unikalną precyzją na poziomie pojedynczych pęcherzyków. Wraz z zespołem zrealizuje projekt w Grupie Ilościowego Obrazowania Obliczeniowego (ang. Quantitative Computational Imaging QCI LAB).

„W naukach biologicznych i biomedycznych kluczowe jest obrazowanie żywych komórek bez ingerencji, ale również w szerokim polu widzenia. Metodą, która w sposób naturalny radzi sobie z problemem ograniczeń pola widzenia, jest bezsoczewkowa mikroskopia holograficzna. Wykorzystuje fizyczne podstawy poosiowej holografii, wprowadzone przez Dennisa Gabora, za co uzyskał nagrodę Nobla w dziedzinie fizyki w 1971 r.” - powiedział Maciej Trusiak, cytowany w komunikacie prasowym Politechniki Warszawskiej.

Trusiak wyraził nadzieję, że wyniki badań, które uzyska w ramach grantu ERC znacząco wpłyną na możliwości obrazowania.

„Jeśli wszystko się powiedzie, możliwe będzie obrazowanie w tak szerokim polu, które byśmy uzyskali łącząc ze sobą pola z przeszło 12 tysięcy mikroskopów fazowych obecnie dostępnych na rynku. Jeśli chodzi o przepustowość informacyjną, która obecnie liczona jest w megapikselach, będę chciał uzyskać poziom dziesiątek gigapikseli” - powiedział Trusiak.

Drugim laureatem grantu ERC jest **dr Łukasz Sterczewski z Wydziału Elektroniki, Fotoniki i Mikrosystemów Politechniki Wrocławskiej**. Zrealizuje projekt „TeraERC - Chip-based room-temperature terahertz frequency comb spectrometers” (Spektrometry terahercowe pracujące w temperaturze pokojowej na bazie zintegrowanych optycznych grzebieni częstotliwości).

„Fale terahercowe to jedna z najmniej zbadanych części widma promieniowania elektromagnetycznego. Naukowcy na całym świecie starają się znaleźć sposób na ich szersze i bardziej efektywne wykorzystanie, a jeśli im się uda, to efektem mogą być przełomowe rozwiązania technologiczne w wielu dziedzinach - od medycyny, przez bezpieczeństwo, aż po eksplorację kosmosu” - czytamy w komunikacie przesłanym do mediów przez biuro prasowe Politechniki Wrocławskiej.

Dużym problemem w wykorzystaniu tego typu rozwiązań na szerszą skalę jest jednak brak odpowiedniej technologii. Obecnie stosowanie fal terahercowych jest bowiem w wielu przypadkach ograniczone do warunków laboratoryjnych i wymaga specjalistycznego sprzętu. To właśnie z tym wyzwaniem chce się zmierzyć dr inż. Łukasz Sterczewski w swoim projekcie.

„Można powiedzieć, że moje badania mają na celu demokratyzację tej technologii, czyli danie ludziom dostępu do unikalnego zakresu spektralnego. Zaproponowałem miniaturyzację i stworzenie przenośnych urządzeń pracujących w temperaturze pokojowej, których wykorzystanie byłoby proste i efektywne. Mowa tutaj o systemie, który będzie wykorzystywał do skanowania pojedynczy piksel i docelowo miałby wielkość latarki. Żeby osiągnąć sukces musimy jednak przełamać wiele barier, takich jak np. problem sprzężenia optycznego czy odpowiedniego dostrojenia parametrów laserów,

gdzie niewielkie zmiany mogą mieć kolosalny wpływ na uzyskane wyniki” – tłumaczy Sterczewski.

Europejska Rada ds. Badań przyznaje granty ERC Starting Grants od 2007 r. Jej budżet wynosi ponad 16 mld euro i jest częścią programu Horizon Europe. Członków Rady Naukowej – ciała zarządzającego – wybiera Komisja Europejska.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/edukacja/31955.html>

**Informacje dnia:** [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE](#) [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE](#)

**Partnerzy**