

### [Akceptuje](#)

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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## **Naukowcy udoskonalą badanie dynamicznych układów biologicznych**



Optyczne metody mikroskopowe, które znajdą zastosowanie m.in. w ocenie struktury mikronaczyń w ludzkim oku przy zmianach cukrzycowych oraz sieci mikronaczyniowej i przepływów krwi w przebiegu udaru, rozwiną badacze zaangażowani w projekt finansowany w I konkursie Programu Badań Stosowanych Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.

Na badania dynamiki układów biologicznych dostaną 6 776 260 zł. W projekcie pt. „Rozwój interferometrycznych metod optycznych do badania dynamiki układów biologicznych” doskonalone będą mikroskopowe metody służące do pomiaru przepływu krwi oraz ruchliwości cytoplazmy komórek. Jak poinformował Andrzej Romański z Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, naukowcy z Wydziału Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej UMK otrzymają 3 233 860 zł na realizację tego interdyscyplinarnego programu badawczego z zakresu biologii, medycyny, fizyki medycznej, inżynierii, optyki oraz informatyki.

W ramach grantu podjęte zostaną prace nad dalszym rozwojem nowoczesnych metod optycznych wynalezionych w Zespole Optycznego Obrazowania Biomedycznego UMK dr. hab. Macieja Wojtkowskiego oraz zaawansowanych metod analizy obrazów opracowywanych w Zakładzie Inteligentnych Systemów Wspomagania Decyzji Politechniki Poznańskiej kierowanym przez dr. hab. inż. Krzysztofa Krawca.

Metody mikroskopowe rozwijane przez uczonych znajdą zastosowanie m.in. do oceny struktury mikronaczyń w oku ludzkim, w przypadku chorób przebiegających z mikroangiopatią, czyli zmianami zachodzącymi w przebiegu cukrzycy. Będą stosowane również do oceny morfologii sieci mikronaczyniowej i przepływów krwi w przebiegu udaru w modelach zwierzęcych. Uczeni będą też za ich pomocą dokonywali pomiaru ruchu cytoplazmy w komórkach jajowych ssaków.

Użyteczność tych metod zostanie zweryfikowana poprzez wykorzystanie urządzeń laboratoryjnych skonstruowanych w trakcie realizacji projektu w pracach badawczych z dziedziny nauk biologicznych i medycyny.

Będą one wykonywane w Pracowni Neuromorfologii Molekularnej i Systemowej Instytutu Biologii Doświadczalnej im. Nenckiego PAN kierowanej przez dr. hab. Grzegorza Wilczyńskiego, w Zakładzie Embriologii Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego - we współpracy z dr Anną Ajduk oraz w Klinice Neurologii i Chorób Naczyniowych Układu Nerwowego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu - we współpracy z dr. Michałem Pawlakiem. Projektem na UMK kieruje dr Maciej Szkulmowski z Zakładu Biofizyki i Fizyki Medycznej.

Efektem będą konkretne rozwiązania w zakresie nowych technologii optycznych mających potencjał do wykorzystania w pracach laboratoryjnych i klinicznych. Odbiorcami opracowanych metod będą instytucje naukowe prowadzące badania z zakresu biologii i medycyny.

\*\*\*

Na konkurs NCBR wpłynęło 1 140 wniosków, z których 1080 zostało skierowanych do oceny merytorycznej, spośród których 734 wnioski uzyskały ocenę pozytywną. Rada Centrum przeznaczyła na I konkurs kwotę ok. 600 mln złotych, co pozwoli na finansowanie 189 projektów.

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju sfinansuje trzy projekty naukowe z udziałem Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, których wyniki będą mogły znaleźć zastosowanie w przemyśle. Powstanie optoelektroniczny system czujników zdolnych wykryć markery chorobowe w wydychanym powietrzu, rozwijane będą nowoczesne metody optyczne do badania zmian w układach biologicznych oraz systemy ochrony radiologicznej.

Źródło: [www.naukawpolsce.pap.pl](http://www.naukawpolsce.pap.pl)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/14167.html>



27-03-2025

## [Jak otworzyć laboratorium?](#)

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

## [Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo](#)

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

## [W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#)

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

## [Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...](#)

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

## [Błonica - choroba groźna także dla dorosłych](#)

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

## [87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

## [Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych](#)

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

## [Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy](#)

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

**Informacje dnia:** [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

**Partnerzy**