

[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

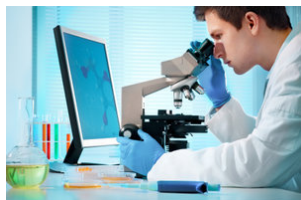
Naukowy styl życia

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. Uczni 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.

Efektom 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

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



22-04-2026

[Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#)

Poprzez powtarzalną szczelność zamknięć i precyzyjne dozowanie.



13-04-2026

[Mity na temat epilepsji](#)

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.



13-04-2026

Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu

Może trzykrotnie zwiększać ryzyko uszkodzenia wątroby.



13-04-2026

W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja

Zamiast zalecać szukanie pomocy.



13-04-2026

Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u...

Sugerują badania opublikowane przez pismo „Neurology”.



13-04-2026

Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne

Naukowiec przewiduje, czy w przyszłości uda się utrudnić kradzieże.



13-04-2026

Ruszyła Akademia Energii Jądrowej

Pilotażowy program edukacyjny Polskich Elektrowni Jądrowych.

Informacje dnia: [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#)

Partnerzy