

[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

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



07-11-2024

[PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#)

PCI Days - kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

[Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#)

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

[Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

[Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia](#)

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

[Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców](#)

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

Informacje dnia: [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej](#)

[śmierci PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Partnerzy