

[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

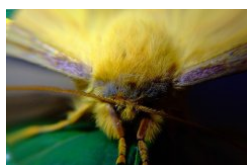
zapisz się



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

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Nanostruktury wzorowane na oczach ćmy



Profesor fizyki, Yasha Yi, z City University of New York, wraz ze swoim zespołem badawczym, podjął się próby zduplikowania antyrefleksyjnych oczu ćmy poprzez zastosowanie nanomateriału. Ma to na celu udoskonalenie materiału scyntylacyjnego, stosowanego w obrazowaniu medycznym. Zadaniem scyntylatorów jest absorbowanie promieni rentgenowskich i reemisja energii w postaci światła wyłapywanego przez detektor. Ta technika była zazwyczaj wykorzystywana w celu nasilenia promieni rentgenowskich, co miało negatywne skutki zdrowotne. Yi wraz ze swoim zespołem postanowił ulepszyć scyntylatory w ten sposób, aby reemitowały więcej światła

pochozącego z tej samej ilości promieni rentgenowskich, co pomogłoby w stworzeniu bezpieczniejszego sprzętu do obrazowania medycznego.

Aby tego dokonać naukowcy musieli stworzyć nową klasę materiału – cienką powłokę składającą się z kryształów oksyortokrzemianu lutetu z domieszką ceru, która została pokryta guzkami z azotku krzemu, budową przypominającymi piramidy. To właśnie dzięki tym guzkom scyntylatory przypominają oczy ćmy i umożliwiają strukturze ekstrahowanie większej ilości światła.

Wyniki badań zaskoczyły Yi i jego zespół – okazało się, że dzięki zastosowaniu nowego materiału w scyntylatorze mammograficznym ilość reemitowanego światła zwiększyła się o 175%.

Źródło: <http://www.nanonet.pl> <https://laboratoria.net/technologie/13897.html>

Informacje dnia: [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Partnerzy