

### [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

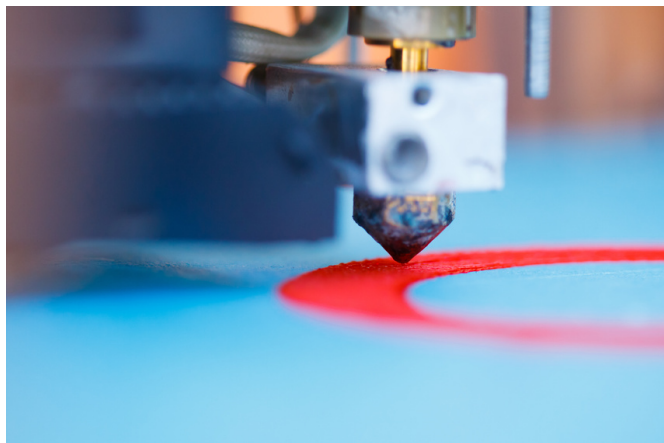
zapisz się



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

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

## **Druk 3D pomaga polskim badaczom stworzyć model sztucznego serca**



**Innowacyjne metody pomiarowe polegające m.in. na zastosowaniu w technice sensorowej rzeczywistości rozszerzonej oraz sztucznych sieci neuronowych opracowują naukowcy z WAT oraz Politechniki Śląskiej. Badania prowadzone są na modelach komór serca, wykonanych w technologii druku 3D.**

Zdaniem specjalistów, medycyna to istotny sektor dla zastosowań technologii druku 3D. Niezwykła precyzja i - co nie jest bez znaczenia - efektywność kosztowa, pozwalają tworzyć niezwykle dokładne modele, które mogą służyć naukowcom do badań i udoskonalania gotowych produktów.

Naukowcy z Wydziału Cybernetyki WAT: dr inż. Krzysztof Murawski, dr inż. Leszek Grad, dr inż. Artur Arciuch, wspólnie z zespołem prof. Tadeusza Pustelnego z Katedry Optoelektroniki Politechniki Śląskiej, który zapoczątkował prace, opracowują innowacyjne metody pomiarowe, których istota polega m.in. na zastosowaniu w technice sensorowej rzeczywistości rozszerzonej oraz sztucznych sieci neuronowych.

Badania praktyczne prowadzone są na modelach komór serca, wykonanych w technologii druku 3D. Komory drukowane są na polskich drukarkach Zortrax M200 - poinformował Marcin Niedzielski z firmy Zortrax.

Do dziś wykonano kilka egzemplarzy sztucznego serca. Na model składa się część krwista komory, zespół membranowy i komora pneumatyczna. Część krwista komory i komora pneumatyczna zostały wytworzone wyłącznie w technologii druku 3D.

Według Niedzielskiego zespół membranowy uzyskuje się wykonując odlewy silikonowe lub gumowe z wcześniej przygotowanych, wydrukowanych form. Dzięki temu oraz w wyniku opracowania autorskiego laboratoryjnego układu zasilania komory możliwe jest doskonalenie technik pomiarowych, które mogą znaleźć zastosowanie w praktyce.

„Technologia druku 3D znacznie przyczyniła się do realizacji całego projektu. Koszt zakupu komercyjnie dostępnych sztucznych komór serca jest tak wysoki, że w praktyce zamyka on możliwość realizacji badań przez instytucje naukowe” - dodał Niedzielski.

Obecnie opracowane modele służą do weryfikacji przyjmowanych hipotez badawczych oraz badań eksperymentalnych, w których ocenia się skuteczność technik pomiarowych. Naukowcy mają nadzieję, że prowadzone badania pozwolą w przyszłości zwiększyć bezpieczeństwo użytkowania sztucznego serca.

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

<https://laboratoria.net/technologie/25333.html>

**Informacje dnia:** [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

**Partnerzy**