

[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



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

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

Nowa technologia tytanowych implantów



Młodzi naukowcy z całej UE opracowali nową technologię implantów z tytanu (Ti) w ramach międzynarodowej sieci szkoleniowej.

Tytan i stopy tytanu są idealnymi materiałami do wytwarzania implantów ortopedycznych, ponieważ są wytrzymałe, biokompatybilne i odporne na korozję. Choć implanty z tytanu są bardzo wytrzymałe, są też o wiele sztywniejsze niż kość, przez co może dojść do uszkodzenia implantu. Ponadto implanty wykonane z tytanu z czasem również ulegają korozji.

W ramach finansowanej ze środków UE inicjatywy [BIOTINET](#) (Academic-industrial initial training network on innovative biocompatible titanium-base structures for orthopaedics) 12 grup badaczy z doświadczeniem w badaniach nad materiałami biomedycznymi z 10 krajów europejskich nawiązało współpracę. Głównym celem tej inicjatywy było zapewnienie szkoleń dla 18 doktorantów i naukowców ze stopniem doktora prowadzących badania nad implantami z tytanu.

Naukowcy uczestniczący w projekcie BIOTINET przeszli szkolenie z zakresu metod prowadzenia badań nad biomateriałami, a także z przedmiotów uzupełniających, takich jak przedsiębiorczość, etyka, komunikacja, prawa własności intelektualnej i zarządzanie projektami. Dzięki ośmiu spotkaniom w ramach projektu BIOTINET i współpracy z branżą przemysłową młodzi badacze mogli zapoznać się z dziedziną badań nad biomateriałami i ich rozwojem.

Badacze z zespołu projektu BIOTINET opracowali niezawierające niklu szkliste materiały oparte na tytanie o ulepszonych właściwościach mechanicznych i doskonałej odporności na korozję, pokryte dodatkową powłoką bioaktywną w celu poprawy akceptacji implantu. Zwiększyli również wytrzymałość na rozciąganie i odporność na ścieranie stopów tytanu i niobu poprzez modyfikację nanostruktury stopu.

Inni badacze modelowali i analizowali różne nowe struktury oparte na tytanie pod kątem wytrzymałości, elastyczności, biokompatybilności i innych właściwości fizycznych. Badacze stworzyli porowate rusztowania z tytanu i wykorzystali je jako podłoże do hodowli nanorurek węglowych.

Badania i szkolenia prowadzone w ramach projektu BIOTINET przyczyniły się do usprawnienia technologii implantów z tytanu oraz do opracowania wielu metod umożliwiających poprawę biokompatybilności. Sieć szkoleniowa umożliwiła również rozwój kariery wielu młodych naukowców poprzez zapewnienie im umiejętności wymaganych do pracy w środowisku akademickim lub branży przemysłowej.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/technologie/25596.html>

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy