

[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](#)
[Przetargi](#) [Kontakt](#)



Laboratoria.net
Innowacje Nauka
Technologie



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Zawsze aktualne informacje

Zapisz

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Nowa generacja implantów kości

Szybko upowszechnia się użycie ceramiki w materiałach zastępczych kości i w inżynierii tkanki kostnej. Przedmiotem badań europejskich były szkolenia nowych specjalistów, którzy będą umieli w pełni wykorzystać medyczny i komercyjny potencjał, jaki oferuje bioceramika.

Biologicznie inertne materiały na bazie ceramiki, które są trwałe i bardzo odporne na korozję, idealnie nadają się do budowy implantów ortopedycznych. Ponadto materiały ceramiczne o właściwościach osteokonduktywnych i bioaktywnych, takie jak fosforany wapnia czy szkła bioaktywne, są obiecującymi materiałami do wytwarzania mocnych rusztowań wspierających inżynierię nowej kości. Niemniej istnieją pewne kwestie naukowe, które należy rozstrzygnąć, zanim

możliwości związane z ceramiką będą mogły być w pełni wykorzystane. Obejmują one między innymi odporność na zużycie, wytrzymałość porowatych rusztowań i kontrolę bioresorpcji.

Celem unijnego projektu BIOBONE (Bioceramics for bone repair) było przeszkolenie nowych naukowców i inżynierów posiadających multidyscyplinarne przygotowanie, aby umożliwić im kontynuację pracy w dziedzinie bioceramiki przeznaczonej do naprawy kości. Starania uczestników projektu objęły jak dotąd podział badanych elementów na implanty biologiczne inertne i bioaktywne rusztowania, nie biorąc pod uwagę zapotrzebowania na ściśle kontrolowane środowisko i funkcjonalnego oddziaływania między komórkami a materiałem.

W tym celu stażyści prowadzili badania dotyczące biodegradacji i mechanicznych właściwości znanej bioceramiki, a także oddziaływań zachodzących między nowymi materiałami i strukturami a komórkami. Opracowali oni nowe materiały kompozytowe, naśladujące naturalne materiały i łączące dużą wytrzymałość z odpornością na pęknięcia. Poza tym wytworzono organiczno-nieorganiczne materiały hybrydowe o unikalnej reakcji mechanicznej i kontrolowanym tempie biodegradacji.

Co więcej, naukowcy poddali analizie nowe protokoły dla modyfikacji chemii i mikrotopografii implantów oraz dla obróbki powierzchni implantów oraz nośników leków. Zastosowanie modelu hodowli komórkowej umożliwiło testowanie osteogenicznego potencjału biomateriałów, analizując ich możliwości do wspierania procesu proliferacji komórek, mineralizacji i różnicowania komórek.

Połączone działania w ramach projektu BIOBONE zapoczątkowały nową erę dla sektora materiałów bioceramicznych, ich przetwarzania i zastosowania. Dzięki temu będą mogły powstawać nowe, bardziej trwałe implanty kostne, zdolne do wchodzenia w interakcje z tkanką macierzystą i umożliwiające jej leczenie.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/27076.html>



20-07-2017

III Podkarpacka Konferencja Młodych Naukowców

W dniach 12 - 14 października 2017 roku w Rzeszowie na terenie miasteczka akademickiego Politechniki Rzeszowskiej odbędzie się III Podkarpacka Konferencja Młodych Naukowców.



19-07-2017

Powstanie Centrum Badawczo-Rozwojowe im. M. Faradaya

W laboratorium LINTE² znajdującym się na Politechnice Gdańskiej niebawem rozpocznie działalność Centrum Badawczo-Rozwojowe im. M. Faradaya.



19-07-2017

PK: unikatowy kierunek studiów w skali kraju

Wydział Inżynierii Środowiska Politechniki Krakowskiej uruchamia unikatową w skali kraju specjalność inżyniera dróg wodnych na II stopniu kierunku budownictwo.



19-07-2017

Motocykl LEM Falcon najlepszy w Barcelonie

Pierwsze miejsce w klasyfikacji generalnej oraz zwycięstwa w konkurencjach dynamicznych, jak i statycznych to dorobek studentów PWr na zawodach Smart Moto Challenge w Barcelonie.



19-07-2017

[Naukowcy z UJ w unijnym programie MSCA-RISE](#)

Zespół prof. Józefa Dulaka z WBBiB UJ będzie współrealizował projekt "Heart On Chip based on human-induced pluripotent Stem cell Technology for personalized Medicine".



19-07-2017

[Ekologiczny magister i doktor](#)

Konkurs adresowany jest do osób, które obroniły pracę magisterską lub doktorską na uczelniach, które mają siedzibę w województwie łódzkim.



19-07-2017

[Od domowego kurzu też można utyc](#)

Pył domowy pobudza wzrost komórek tłuszczowych w warunkach laboratoryjnych.



19-07-2017

Innowatory Wprost 2017

Do 16 września 2017 r. trwa nabór zgłoszeń do konkursu Innowatory Wprost 2017. Konkurs adresowany jest do firm, które inwestują w innowacje.

Informacje dnia: [III Podkarpacka Konferencja Młodych Naukowców Powstanie Centrum Badawczo-Rozwojowe im. M. Faradaya PK: unikatowy kierunek studiów w skali kraju Motocykl LEM Falcon najlepszy w Barcelonie Naukowcy z UJ w unijnym programie MSCA-RISE Ekologiczny magister i doktor](#) [III Podkarpacka Konferencja Młodych Naukowców Powstanie Centrum Badawczo-Rozwojowe im. M. Faradaya PK: unikatowy kierunek studiów w skali kraju Motocykl LEM Falcon najlepszy w Barcelonie Naukowcy z UJ w unijnym programie MSCA-RISE Ekologiczny magister i doktor](#) [III Podkarpacka Konferencja Młodych Naukowców Powstanie Centrum Badawczo-Rozwojowe im. M. Faradaya PK: unikatowy kierunek studiów w skali kraju Motocykl LEM Falcon najlepszy w Barcelonie Naukowcy z UJ w unijnym programie MSCA-RISE Ekologiczny magister i doktor](#)

Partnerzy



-
- [Baza wiedzy](#)
- [Forum](#)
- [Humor](#)
- [Regulamin](#)
- [Oferta reklamy](#)
- [O nas](#)
-

Copyright © 2013 by Laboratoria.net | Aktualizacja: 20.07.2017 09:52