



Łukasiewicz
Łódzki
Instytut
Technologiczny

CENTRUM **Inżynierii** **Biomedycznej**

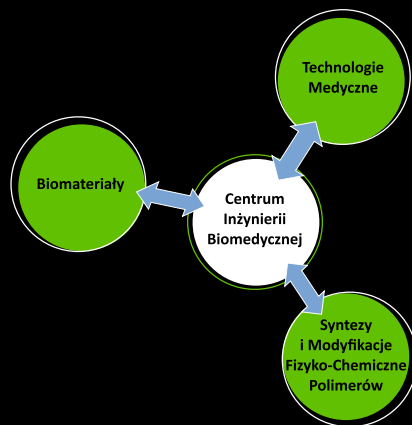
Centrum Inżynierii Biomateriałowej (BCM) zajmuje się modyfikacją i opracowywaniem nowych biomateriałów szczególnie do celów medycznych. BCM realizuje badania naukowe i prace wdrożeniowe z obszaru technologii biomedycznych, biomateriałów, inżynierii tkankowej oraz medycyny regeneracyjnej. Obszary działalności Centrum obejmą synergę pomiędzy naukami chemicznymi, inżynierią materiałową, biologią i medycyną.

KONTAKT:

Dyrektor Centrum Inżynierii
Biomedycznej
dr Longina Madej-Kiełbik

✉ longina.madej-kiełbik@lit.lukasiewicz.gov.pl
☎ +48 42 307 21 70

Centrum dysponuje specjalistycznym sprzętem laboratoryjnym oraz pomieszczeniem o klasie czystości ISO 8 (Strefa Czysta) wymagany przy wytwarzaniu materiałów do zastosowań medycznych, farmaceutycznych, weterynaryjnych, stomatologicznych oraz inżynierii biomedycznej.



Kierunki badawcze Centrum:

- Wielofunkcyjne materiały opatrunkowe pierwszej pomocy, w tym na zakażone rany.
- Wytwarzanie i modyfikacja implantów na bazie biopolimerów.
- Biokompozyty polimerowe do zastosowań specjalnych.
- Podłoża do hodowli komórek macierzystych.
- Materiały higieniczne również z warstwą aktywną do zastosowań specjalnych m.in. maty antyodleżynowe,
- Formy użytkowe chitozanu m.in. do zastosowań onkologicznych.
- Opatrunki okluzyjne przeznaczone do leczenia ran średniokrętoznych lub ran otwartych klatki piersiowej.
- Złoża polimerowe do oczyszczania produktów białkowych z endotoksyny bakteryjnej.
- Preparaty na bazie polimerów naturalnych o działaniu specjalnym.
- Nanowłókna z polimerów naturalnych i syntetycznych formowane techniką elektroprzędzenia.
- Materiały włókniste z aktywną warstwą antypatogenną.
- Modyfikacja polimerów m.in. pod kątem: medycznym, farmaceutycznym, weterynaryjnym.
- Badania z wykorzystaniem nowoczesnych technologii medycznych.
- Prace badawcze z wykorzystaniem hodowli komórkowych.



Usługi:

- Ocena wybranych parametrów fizyko-chemicznych i użytkowych polimerów głównie do zastosowań medycznych (tj.: GPC/SEC, FTIR, UV-VIS, itp.),
- Analiza właściwości termicznych (DSC, TGA),
- Morfologia powierzchni (SEM),
- Ekspertyzy, opinie, analizy w ramach prowadzonych badań.

Kontakt:

centrum.inzynierii.biomedycznej@lit.lukasiewicz.gov.pl