

Inżynieria materiałów funkcjonalnych



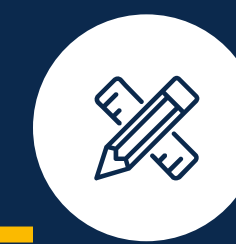
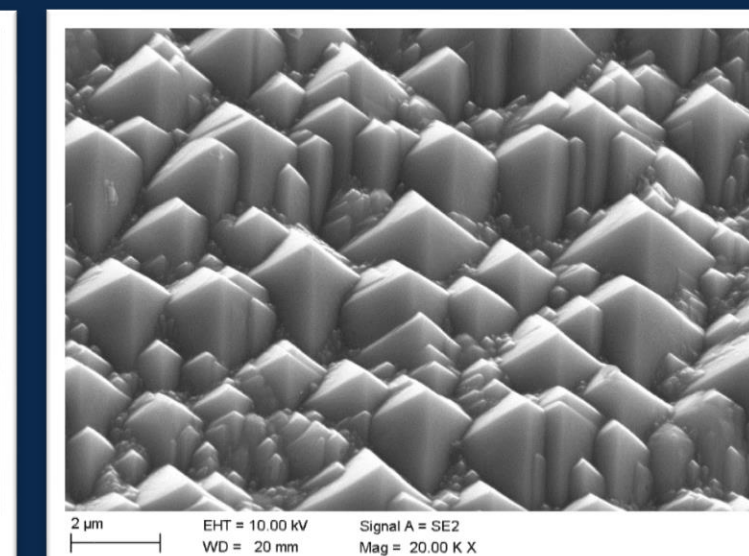
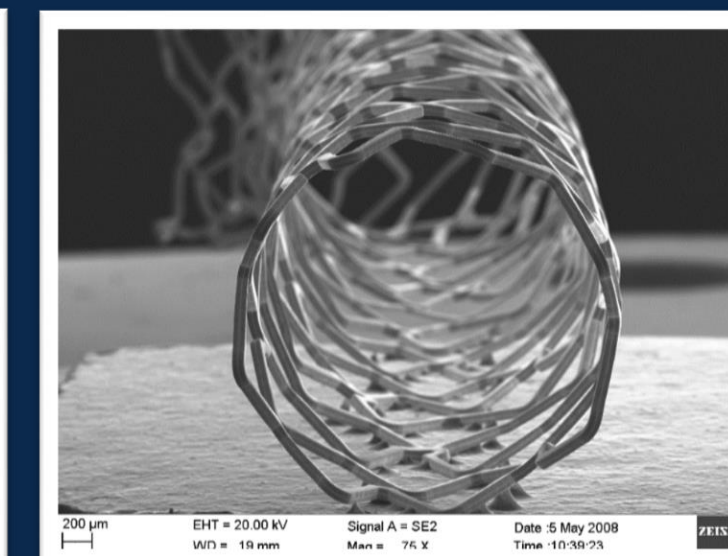
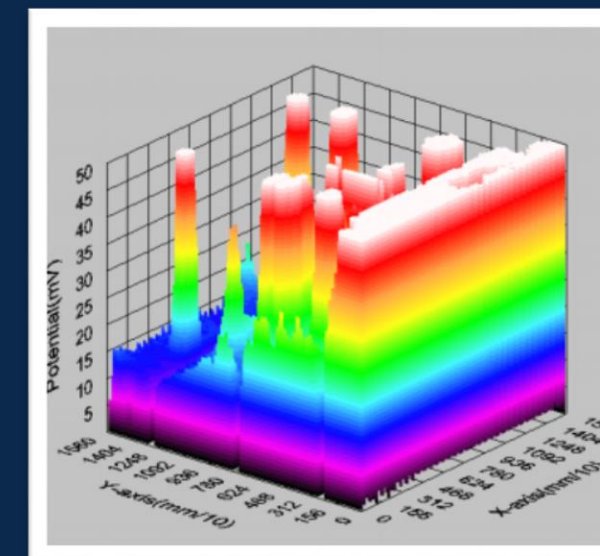
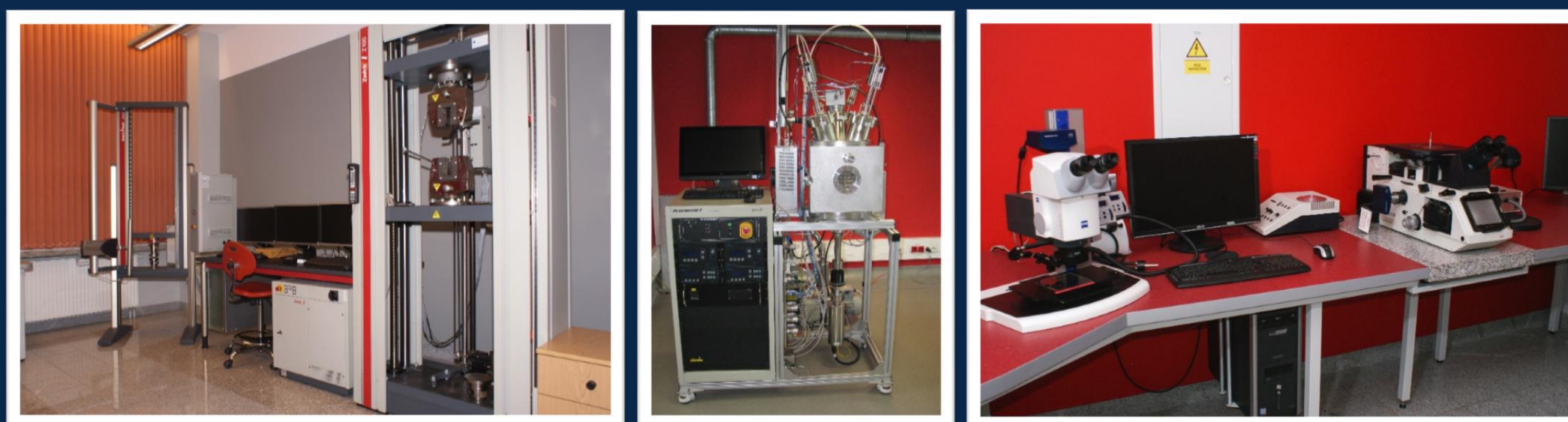
Charakterystyka ścieżki

Studenci obok wiedzy z zakresu przedmiotów podstawowych, posiadają wiedzę z zakresu nauki o materiałach. Poznają nowoczesne materiały funkcjonalne polimerowe, metalowe, ceramiczne i kompozytowe, w tym nanomateriały, techniki ich wytwarzania oraz zasady i strategię doboru materiałów na elementy konstrukcyjne maszyn i urządzeń. Uczą się obsługi specjalistycznej aparatury do badania struktury i właściwości materiałów funkcjonalnych. Istotną częścią programu kształcenia jest wykorzystanie metod komputerowych do projektowania materiałów.



Dlaczego warto wybrać tę ścieżkę kształcenia?

Ścieżka dyplomowania Inżynieria materiałów funkcjonalnych, w oparciu o relacje pomiędzy strukturą, metodą otrzymywania i właściwościami użytkowymi, kształtuje umiejętność projektowania materiałów spełniających określone funkcje dla zastosowań w energetyce, elektronice czy medycynie oraz innych priorytetowych obszarów gospodarki. Program specjalności obejmuje projektowanie, niekonwencjonalne metody wytwarzania materiałów oraz modyfikacji powierzchni w celu uzyskania właściwości niezbędnych do zastosowań w nowoczesnej technice. W programie studiów znajduje się oferta przedmiotów do wyboru, z których student może wybierać kilka przedmiotów w toku studiów. Zapewnia to większą elastyczność studiowania, wychodzącą naprzeciw indywidualnym zainteresowaniom studenta.



Formy kształcenia

- Ćwiczenia w małych grupach, wykłady online, Platforma Zdalnej Edukacji.
- Realizacja samodzielnych badań naukowych w ramach działalności Studenckich Kół Naukowych,
- Możliwość realizacji zajęć w formie Project Based Learning - nauczania projektowego,
- Uczestnictwo w seminariach naukowych prezentujących wyniki badań studentów.



Sylwetka absolwenta i perspektywy zatrudnienia

Absolwenci ścieżki Inżynieria materiałów funkcjonalnych posiadają umiejętność rozwiązywania problemów praktycznych z zakresu inżynierii materiałowej we współpracy z technologami czy konstruktorami. Zdobyta wiedza oraz sposób kształcenia rozwijający predyspozycje nauko-badawcze umożliwią kontynuację nauki na studiach II stopnia. Absolwenci znajdują zatrudnienie zarówno w małych, średnich jak i dużych przedsiębiorstwach wielu gałęzi przemysłu, m. in. motoryzacyjnego, lotniczego, elektrycznego a także w specjalistycznych laboratoriach czy placówkach naukowych.

KONTAKT I WIĘCEJ INFORMACJI

www.imiib.polsl.pl

E-mail: rmt1@polsl.pl



Katedra Materiałów
Inżynierskich i Biomedycznych