



Politechnika Łódzka

Opublikowano *Politechnika Łódzka - Rekrutacja* (<https://rekrutacja.p.lodz.pl>)

Jednostka prowadząca kierunek:

Wydział Chemiczny

Centrum Kształcenia Międzynarodowego (IFE)

Stopień studiów:

I stopnia

Tryb studiów:

studia stacjonarne

Język wykładowy:

angielski

Opis kierunku:

ADVANCED BIOBASED AND BIOINSPIRED MATERIALS realizowany jest w ramach Wydziału Chemicznego. Program jest prowadzony całkowicie w języku angielskim, ma charakter interdyscyplinarny i łączy wybrane zagadnienia chemii, biologii, medycyny, fizyki i nauk technicznych. Studia mają na celu nauczenie projektowania, wytwarzania i analizy właściwości materiałów funkcjonalnych o znaczeniu biologicznym i medycznym, ich zastosowania oraz metod utylizacji. Program kształcenia uwzględnia także wiedzę o procesach technologicznych opartych na surowcach odnawialnych.

Program kierunku Advanced Biobased and Bioinspired Materials jest realizowany z wykorzystaniem nowoczesnych metod kształcenia opartych na rozwiązywaniu realnych problemów oraz pracę w grupie.

GŁÓWNE PRZEDMIOTY

- Introduction to Laboratory Work
- Biochemistry, Biophysics
- Synthesis and Physicochemical Properties of Polymer Components
- Modern Techniques in Biomaterials and Nanostructures Synthesis and Analysis
- Bioresources, Bio-based Materials, Life Cycle, Biodegradation
- Nanomaterials
- Tuning of Biobased Materials' Applicabilities
- Polymer Composites Mimicking Nature
- Emerging Technologies Inspired by Nature
- Supramolecular Self-Organisation Inspired by Nature
- Emerging technologies Inspired by Nature
- Fundamentals of Business

Każdy student kierunku Advanced Biobased and Bioinspired Materials w ramach programu studiów realizuje co najmniej jeden semestr (6-ty semestr) – „Mobility Semester” w uczelni zagranicznej.

Więcej informacji na stronie: <https://abiom.p.lodz.pl/> [1]

Lista przedmiotów prowadzonych na studiach dostępna jest na [stronie](#) [2].

Otrzymywany tytuł:

inżynier

Czas trwania studiów:

4 lata

Sylwetka absolwenta:

W zakresie wiedzy i umiejętności zawodowych absolwenci będą przygotowani do pracy związanej z:

- doborem, kształtowaniem właściwości i analizą biomateriałów,
- projektowaniem wyrobów medycznych o pożądanej funkcjonalności,
- projektowaniem i wykonywaniem separacji i analiz materiału pochodzenia biologicznego stosowanych m.in. w diagnostyce medycznej.

Absolwenci będą posiadali także umiejętności samodzielnego rozwiązywania problemów związanych z szeroko pojętą tematyką biomateriałów, ale równocześnie umiejętność pracy w międzynarodowym zespole i komunikacji ze specjalistami różnych dyscyplin (w tym: medycyny, materiałoznawstwa, chemii, biologii, biochemii).

Absolwenci znajdą zatrudnienie w przedsiębiorstwach, jednostkach naukowych, badawczo-rozwojowych, konsultingowych i certyfikujących, związanych z szeroko rozumianą dziedziną biomateriałów i materiałów funkcjonalnych, a także w innych pokrewnych gałęziach przemysłu lub nauk wymagających wiedzy i umiejętności nabytych w trakcie studiów na kierunku Advanced Biobased and Bioinspired Materials (np. przemysł chemiczny, farmaceutyczny, paliwowy) oraz w sektorze nowoczesnych technologii. Będą mogli pracować na stanowiskach konstruktorów biomateriałów, technologów. Absolwenci będą przygotowani do podjęcia studiów drugiego i trzeciego stopnia oraz pracy w interdyscyplinarnych zespołach krajowych i międzynarodowych.

Zasady rekrutacji:

- [Harmonogram](#) [3]
- [Dokumenty](#) [4]
- [Opłaty](#) [5]
- [Przedmioty kwalifikacyjne](#) [6]
- [Przelicznik punktów](#) [7]
- [Olimpiady, konkursy](#) [8]

Adres URL źródła:

<https://rekrutacja.p.lodz.pl/pl/materialy-inspirowane-natura-i-stopnia-centrum-kształcenia-miedzynarodowego-ife>

Odnośniki

[1] <https://abiom.p.lodz.pl/>

[2]

<https://programy.p.lodz.pl/kierunekSiatka.jsp?l=pl&w=biomateria%C5%82y%20inspirowane%20natur%C4%85&p=5616&stopien=studia%20pierwszego%20stopnia&tryb=studia%20stacjonarne>

[3] <https://rekrutacja.p.lodz.pl/pl/harmonogram>

[4] <https://rekrutacja.p.lodz.pl/pl/dokumenty-l>

[5] <https://rekrutacja.p.lodz.pl/pl/oplaty-l>

[6] <https://rekrutacja.p.lodz.pl/pl/przedmioty-kwalifikacyjne>

[7] <https://rekrutacja.p.lodz.pl/pl/przelicznik-punktow>

[8] <https://rekrutacja.p.lodz.pl/pl/olimpiady-konkursy>