

NANOMATERIAŁY OD LABORATORIUM DO ZASTOSOWANIA

Kierunek studiów: BIZNES CHEMICZNY

Rok akademicki: 2023/2024, I st. IV sem.

Wykład: 15 godz., 8:30-10:00 środa, sala F8

Odpowiedzialny za wykład: dr inż. Beata Bajorowicz (BB)

Wykładowcy: dr inż. Beata Bajorowicz (BB); dr inż. Anna Malankowska (AM)

Data	Temat
21.02 (BB)	Wprowadzenie do nanotechnologii. Klasyfikacja nanomateriałów. Charakterystyka najważniejszych grup nanomateriałów
28.02 (BB)	Nanocząstki stosowane w medycynie i biotechnologii
06.03 (BB)	Toksyczność nanocząstek oraz zagrożenia wynikające ze stosowania nanomateriałów
13.03 (BB)	Produkty zawierające nanomateriały – prezentacje studentów
27.03 (AM)	Nanocząstki półprzewodnikowe: Metody syntezy laboratoryjne i przemysłowe. Właściwości fotokatalityczne nanocząstek półprzewodnikowych.
03.04 (AM)	Nanocząstki metaliczne: metody otrzymywania, właściwości i zastosowanie
10.04 (AM)	Nanocząstki stosowane w ochronie środowiska
17.04 (AM) 1h	Teleturniej
24.04 (AM)	Zaliczenie - termin zerowy

Literatura:

1. Andrzej Huczko, Nanorurki węglowe. Czarne diamenty XXI wieku. Warszawa 2004
2. Robert W. Kelsall, Ian W. Hamley, Mark Geoghegan, Nanotechnologie, PWN, Warszawa 2009
3. Krzysztof Kurzydłowski, Małgorzata Lewandowska, Nanomateriały inżynierskie, konstrukcyjne i funkcjonalne, PWN, Warszawa 2011
4. Anna Świdarska-Środa, Witold Łojkowski, Małgorzata Lewandowska, Krzysztof J. Kurzydłowski, Świat Nanocząstek, PWN, Warszawa 2026
5. Ludvico Cademartiri, Geoffrey A. Ozin, Nanochemia, Podstawowe koncepcje, PWN, Warszawa 2015