

## NANOTECHNOLOGIA A ŚRODOWISKO

Kierunek studiów: Biznes i Technologie Ekologiczne

II Stopień, II rok

Rok akademicki 2023/2024

**Wykład: 15 godz., piątek, godz. 10:00-11:30, s. F305**

**Odpowiedzialny za wykład:** dr inż. Beata Bajorowicz (BB, p. G207)

**Wykładowcy:** dr inż. Beata Bajorowicz (BB, p. G207); dr inż. Anna Malankowska (AM, p. G205)

DATA	TEMAT
23.02 (BB)	Wprowadzenie do nanotechnologii. Klasyfikacja nanomateriałów. Charakterystyka najważniejszych grup nanomateriałów
01.03 (BB)	Nanocząstki stosowane w medycynie i biotechnologii
08.03 (BB)	Toksyczność nanocząstek oraz zagrożenia wynikające ze stosowania nanomateriałów
15.03 (BB)	Produkty zawierające nanomateriały – prezentacje studentów
22.03 (AM)	Nanocząstki półprzewodnikowe: Metody syntezy laboratoryjne i przemysłowe. Właściwości fotokatalityczne nanocząstek półprzewodnikowych.
05.04 (AM)	Nanocząstki metaliczne: metody otrzymywania, właściwości i zastosowanie
12.04 (AM)	Nanocząstki stosowane w ochronie środowiska
19.04 (AM) 1h	Teleturniej
26.04 (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 Świdorska-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