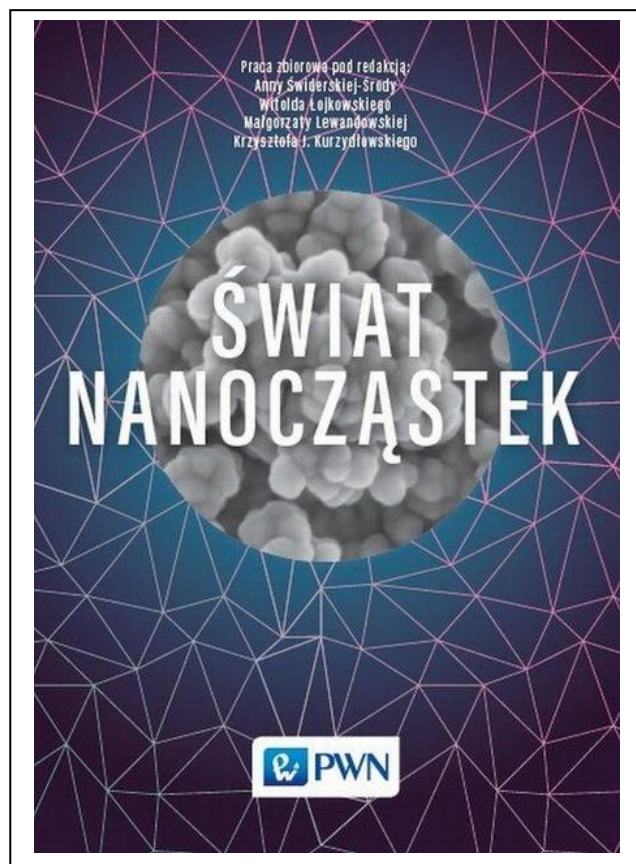


## Newsletter/wrzesień 2016

Szanowni Państwo,

Pragniemy polecić wydaną w sierpniu tego roku przez PWN książkę zatytułowaną „Świat nanocząstek”<sup>1</sup>. Jest to praca zbiorowa 24 autorów, wśród których aż sześciu to pracownicy naszego Laboratorium. Monografia zawiera 21 rozdziałów poruszających różne tematy z obszaru materiałów nanometrowych. Omawiane są tutaj zarówno sprawy ogólne, dotyczące, między innymi, postrzegania nanotechnologii, kierunków jej rozwoju, jak i specjalistyczne. Przedstawione są chociażby techniki syntezy oraz charakteryzacji nanocząstek. Co ważne, autorzy monografii opisując poszczególne metody badawcze, zwrócili również uwagę na ich ograniczenia w odniesieniu do nanomateriałów. A oto przykłady kilku rozdziałów, obrazujących tematykę monografii:



*1.1. Czym jest nanotechnologia; 2.1. Metody wytwarzania nanocząstek w fazie ciekłej; 13.3. Zasada pomiaru stabilności metodą MLS; 15.4. Oszacowanie i redukcja błędów pomiarowych, 15.5. Ograniczenia metod rentgenowskich.*

Szeroki przekrój zagadnień opisywanych w naszej książce pozwala spojrzeć na „świat nanocząstek” z różnej perspektywy. Pokazuje również, że metody badawcze opisywane w odrębnych rozdziałach, powinny być stosowane komplementarnie, bo tylko w ten sposób mogą przybliżyć nas do pełnego zrozumienia tego świata. A jest o co walczyć, albowiem zastosowanie nanocząstek może rozwiązać wiele problemów naszych czasów (nowe źródła

---

<sup>1</sup> „Świat nanocząstek” praca zbiorowa pod redakcją Anny Świdorskiej-Środy, Witolda Łojkowskiego, Małgorzaty Lewandowskiej, Krzysztofa J. Kurzydłowskiego, Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa 2016, ISBN 978-83-01-18770-5

energii, nanomedycyna, itp.). Zresztą, już tak się dzieje, o czym można przeczytać na przykład w rozdziałach:

*4.3. Luminofory w lampach fluorescencyjnych; 4.6. Znaczniki fluorescencyjne do zastosowań w biologii i medycynie; 5.5. Przykłady zastosowania nanocząstek w reakcjach katalitycznych. Wpływ czynników morfologicznych, strukturalnych, chemicznych oraz geometrycznych; 7.7. Biosensory.*

W sposób szczególny chcielibyśmy zwrócić Państwa uwagę na rozdziały poświęcone praktykom bezpiecznego stosowania nanocząstek, działaniom legislacyjnym związanym z nano-produktami, a także środkom ochrony na każdym etapie „życia” nanocząstek, od momentu ich syntezy aż do utylizacji. Z treści rozdziałów dotyczących zagadnienia „nano-bezpieczeństwa” jasno wynika, że jedynie bardzo dobre poznanie wszystkich mechanizmów potencjalnej szkodliwości nano-objektów dla naszego zdrowia oraz środowiska naturalnego pozwoli podjąć skuteczne środki ochrony. A to jest warunkiem dalszego rozwoju nanotechnologii. Poniżej podajemy tytuły wybranych rozdziałów z tej tematyki:

*17.2. Potencjalne mechanizmy toksyczności nanocząstek; 17.3. Ocena ryzyka stwarzanego przez nanocząstki; 18.1. Ochrona zdrowia pracowników; 19.2. Kluczowe regulacje Unii Europejskiej dotyczące substancji chemicznych w tym nanomateriałów.*

W naszej ocenie w „Świecie nanocząstek” w sposób przystępny i obrazowy zostały przedstawione zagadnienia mogące zainteresować nie tylko studentów, naukowców, nauczycieli akademickich zajmujących się nanotechnologią. Biorąc pod uwagę interdyscyplinarność wiedzy związanej z jej rozwojem, sądzimy że książka będzie równie ciekawa dla studentów i pracowników wydziałów medycznych, chemii, fizyki czy biologii. Spodziewamy się, że będzie użyteczna dla pracowników przedsiębiorstw działających w innowacyjnych sektorach gospodarki, wykorzystujących zaawansowane materiały. Wprowadzi w świat cząstek o wymiarach rzędu milionowych części milimetra wszystkich czytelników zainteresowanych tym, co aktualnie „w nauce piszczy”.

Mamy nadzieję, że sięgniecie Państwo po tę pozycję, do czego serdecznie zachęcamy.

***Jednocześnie pragniemy Państwa zaprosić na stronę internetową Laboratorium Nanostruktur pod adresem: [www.labnano.pl](http://www.labnano.pl),***

***adres mailowy: [nano@unipress.waw.pl](mailto:nano@unipress.waw.pl), tel. (22) 876 04 29***

*W naszej ofercie mamy specjalistyczne usługi, wykonywane przez wykwalifikowany zespół, w tym:*

- *Syntezę nanoproszków : hydroksyapatytu, tlenku cynku, dwutlenku cyrkonu.*
- *Pokrywanie ultradźwiękowe np. implantów porowatych, włóknistych, płaskich.*
- *Kompleksową charakterystykę nanomateriałów. Badania wykonywane są na nowoczesnej aparaturze, metodami: DLS, NTA, SEM, EDS,MLS,BET, TG-DSC, QMS, FTIR, ATR.*
- *Badania certyfikowane (nasze Laboratorium uzyskało w 2014 roku certyfikat PCA na wybrane metody badawcze).*

***Zapraszamy do nas serdecznie, udzielimy konsultacji, wykonamy badania, podejmiemy współpracę naukową, w tym w ramach wspólnych projektów, przyjmujemy doktorantów i praktykantów.***