

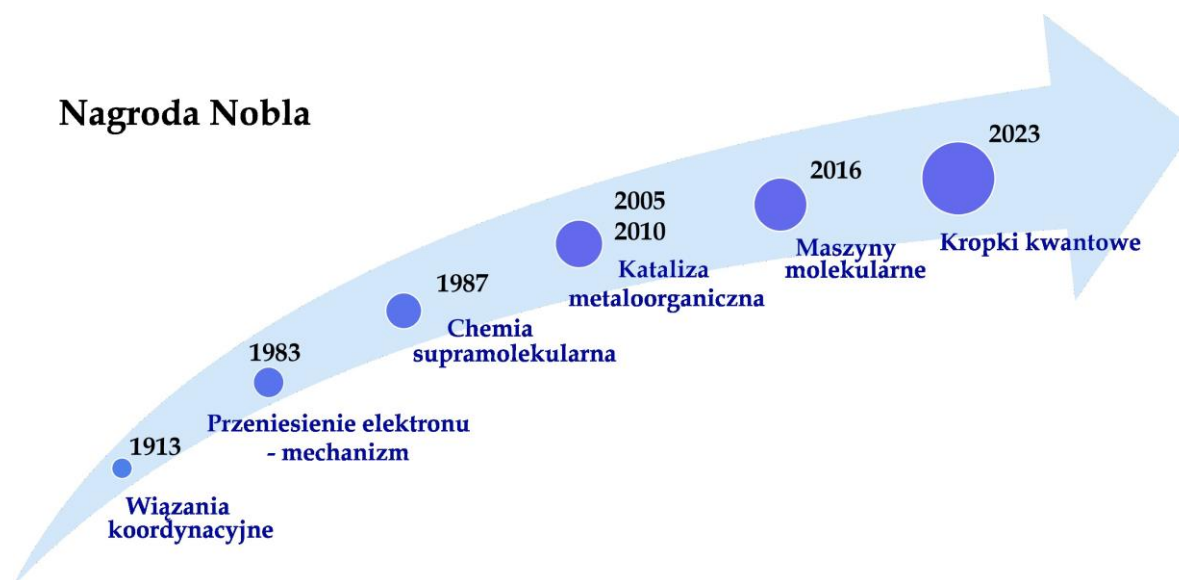
## Od chemii koordynacyjnej do zaawansowanych materiałów i strategii w ochronie zdrowia i środowiska

Grażyna Stochel

Uniwersytet Jagielloński, Wydział Chemii, ul. Gronostajowa 2, 30-387 Kraków, [grazyna.stochel@uj.edu.pl](mailto:grazyna.stochel@uj.edu.pl)

Chemię koordynacyjną odnajdujemy zarówno w procesach naturalnych jak i tych związanych z aktywnością człowieka. Współczesna chemia koordynacyjna dotyka najważniejszych wyzwań cywilizacyjnych takich jak zmniejszanie się zasobów surowców naturalnych, wzrastające zanieczyszczenia środowiska i postępujące zmiany klimatyczne, problemy żywnościowe, czy ogromne tempo wzrostu chorób cywilizacyjnych. O znaczeniu badań z obszaru chemii koordynacyjnej, mogących pomóc w rozwiązywaniu wybranych problemów, świadczyć mogą niektóre z przyznanych w ostatnich latach Nagród Nobla (Rys.1).

W wykładzie zostaną przedstawione przykłady badań z zakresu chemii koordynacyjnej związane z projektowaniem i otrzymywaniem zaawansowanych materiałów (w tym nowych środków farmaceutycznych), z poszukiwaniem nowych strategii medycznych, konwersją energii słonecznej w energię użyteczną czy katalizą służącą ochronie środowiska [1-8].



Rys. 1. Wybrane Nagrody Nobla związane z badaniami z obszaru chemii koordynacyjnej.

**Podziękowanie:** Badania zostały sfinansowane ze środków Narodowego Centrum Nauki w ramach projektu OPUS nr. 2019/35/B/ST4/04266.

1. G. Stochel, A. Wanat, E. Kuliś, Z. Stasicka, 1998, *Coord. Chem. Rev.* 171, 203-220
2. K. Szaciłowski, W. Macyk, A. Drzewiecka, M. Brindell, G. Stochel, *Chem. Rev.* 2005, 105, 2647-2694
3. L.G. Arnaut, M.M. Pereira, J.M. Dąbrowski, E.F.F. Silva, F.A. Schaberle, A.R. Abreu, L.B. Rocha, M.M. Barsan, K. Urbańska, G. Stochel, Ch.M.A. Brett, *Eur. J. Chem. A*, 2014, 20, 5346-5357.
4. A. Regiel-Futyra, J.M. Dąbrowski, O. Mazuryk, K. Śpiewak, A. Kyzioł, B. Pucelik, M. Brindell, G. Stochel, *Coord. Chem. Rev.* 2017, 351, 76-117
5. J. Kuncewicz, J.M. Dąbrowski, A. Kyzioł, M. Brindell, P. Łabuz, O. Mazuryk, W. Macyk, G. Stochel, *Coord. Chem. Rev.* 2019, 398, 113012.
6. A. Kyzioł, Ł. Orzeł, I. Gurgul, O. Mazuryk, P. Łabuz, G. Stochel, *Adv. Inorg. Chem.* 2022, 80, 233-284.
7. G. Stochel, M. Brindell, W. Macyk, Z. Stasicka, K. Szaciłowski, *Bioinorganic Photochemistry*, 2009, John Wiley & Sons Ltd, Chichester, United Kingdom, 398 stron
8. Z. Stasicka, G. Stochel (Ed.), *Podstawy i perspektywy chemii koordynacyjnej*, tom II „Perspektywy i zastosowania chemii koordynacyjnej”, Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2017.