

JACEK GAWROŃSKI

(ur. 20 IV 1943 r. w Jutrosinie)

Członek korespondent PAN od 2013 r.

CHEMIA

chemia organiczna, stereochemia

e-mail: gawronsk@amu.edu.pl



Wydział Chemii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza

ul. Umultowska 89b, 61-614 Poznań, tel.: 61 8291291

Działalność naukowa

Specjalizacja z zakresu chemii organicznej, w szczególności stereochemii, syntezy stereoselektywnej oraz spektroskopii dichroizmu kołowego. Najważniejsze osiągnięcia naukowe dotyczą wprowadzenia nowej jednostopniowej metody syntezy wielkocząsteczkowych związków pierścieniowych i klatkowych, bazującej na odwracalnych, stereochemicznie kontrolowanych reakcjach iminowania. Otrzymywane w takich wysoce wydajnych reakcjach chiralne makrocycliczne poliiminy i poliaminy znalazły już liczne zastosowania w syntezie enancjoselektywnej i jako chiralne selektory. Wraz z zespołem prowadzi też podstawowe badania mające na celu ustalenie związku między widmami dichroizmu kołowego a strukturami związków organicznych. Te prace mają zasadnicze znaczenie między innymi dla określenia chiralnych struktur związków pochodzenia naturalnego, jak hormony, metabolity, a także związki syntetyczne, np. leki.

Wykształcenie i stopnie oraz tytuł naukowy

- 1966 – magister chemii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza
- 1972 – doktor nauk chemicznych, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza
- 1977 – doktor habilitowany, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza
- 1990 – profesor chemii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza

Zatrudnienie oraz zajmowane stanowiska

- od 1966 – Wydział Chemii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza
- 1970 – Kansas State University, Lawrence, USA, staż przed doktoratem
- 1978 – University of Nevada, Reno, USA, profesor wizytujący
- 1980 – Uniwersytet w Bazylei, Szwajcaria, profesor wizytujący
- 1981 – Rijksuniversiteit Groningen, Holandia, profesor wizytujący
- 1984 – Florida State University, Tallahassee, USA, profesor wizytujący
- 1992 – Tohoku University, Sendai, Japonia, profesor wizytujący
- 1993 – Uniwersytet w Gent, Belgia, profesor wizytujący

1993 – Universität Kaiserslautern, Niemcy, profesor wizytujący
1996 – Università di Pisa, Włochy, profesor wizytujący
1999 – Aristotle University, Thessaloniki, Grecja, profesor wizytujący
1999 – Instytut Chemii Organicznej WAN, Budapeszt, Węgry, profesor wizytujący
2003 – Queen's University of Belfast, Płn. Irlandia, profesor wizytujący
2005 – Universität Hannover, Niemcy, profesor wizytujący

Najważniejsze książki i artykuły naukowe

- J. Gawroński, K. Gawrońska, *Tartaric and Malic Acids in Synthesis – A Source Book of Building Blocks, Ligands, Auxiliaries, and Resolving Agents*. J. Wiley and Sons, New York (1999).
- J. Gawroński, K. Gawrońska, K. Kacprzak, M. Kwit, *Współczesna synteza organiczna – wybór eksperymentów*. PWN, Warszawa (2004).
- P. Skowronek, B. Warżajtis, U. Rychlewska, J. Gawroński, *Self-Assembly of a Covalent Organic Cage with Exceptionally Large Interior Cavities: The Role of Entropy of Symmetry*. Chem. Commun. 49: 2524-2526 (2013).
- J. Sciebura, P. Skowronek, J. Gawroński, *Triptyl Ethers – Molecular Bevel Gears Reporting Chirality Through Circular Dichroism Spectra*. Angew. Chem. Int. Ed. 48: 7069-7072 (2009).
- J. Gajewy, M. Kwit, J. Gawroński, *Convenient Enantioselective Hydrosilylation of Ketones Catalyzed by Zinc-Macrocyclic Oligoamine Complexes*. Adv. Synth. Catal. 351: 1055-1063 (2009).
- P. Skowronek, J. Gawroński, *Chiral Iminospherand of a Tetrahedral Symmetry Spontaneously Assembled in a [6+4] Cyclocondensation*. Org. Lett. 10: 4755-4758 (2008).
- J. Gawroński, N. Wascinska, J. Gajewy, *Recent Progress in Lewis Base Activation and Control of Stereoselectivity in the Additions of Trimethylsilyl Nucleophiles*. Chem. Rev. 108: 5227-5252 (2008).
- J. Gawroński, K. Gawronska, J. Grajewski, M. Kwit, A. Plutecka, U. Rychlewska, *Trianglamines – Readily Prepared, Conformationally Flexible, Inclusion-Forming Chiral Hexamines*. Chem. Eur. J. 12: 1807-1817 (2006).
- J.K. Gawroński, M. Kwit, D.R. Boyd, N.D. Sharma, J.F. Malone, A.F. Drake, *Absolute Configuration, Conformation, and Circular Dichroism of Monocyclic Arene Dihydrodiol Metabolites: It Is All Due to the Heteroatom Substituents*. J. Am. Chem. Soc. 127: 4308-4319 (2005).
- M. Kacprzak, J. Gawroński, *Cinchona Alkaloids and Their Derivatives: Versatile Catalysts and Ligands in Asymmetric Synthesis*. Synthesis 961-998 (2001).

Przynależność do towarzystw naukowych, komitetów redakcyjnych czasopism oraz inne formy działalności

Członek komitetu redakcyjnego „Chirality”, J. Wiley, USA (od 2001); przewodniczący komisji wyróżnień, medali i nagród Polskiego Towarzystwa Chemicznego (od 2009); członek Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów (od 2013).

Najważniejsze nagrody i odznaczenia

Nagrody MEN: za pracę doktorską (1973), za pracę habilitacyjną (1979), za podręcznik akademicki (1989), za monografię (2000); Medal PTChem im. S. Kostaneckiego (2000); Medal Komisji Edukacji Narodowej (2005); Nagroda Naukowa PAN im. M. Skłodowskiej-Curie (2006); Nagroda Prezesa Rady Ministrów (2012).