

Giganci Nauki

<https://gigancinauki.pl/gn/biogramy/84536,Kolos-Wlodzimierz.html>
2023-12-04, 08:02

Kołos Włodzimierz

KOŁOS Włodzimierz (6 IX 1928, Pińsk – 3 VI 1996, Warszawa), twórca warszawskiej szkoły chemii kwantowej. Syn Pawła, pracownika PKP, oraz Elżbiety z domu Saszko.

W 1941–45 pracował w laboratorium fotograficznym przy drogerii w Środzie Wielkopolskiej. W 1947 zdał maturę w tym mieście, po czym w 1947–50 studiował na wydziale matematyki, fizyki i chemii uniwersytetu w Poznaniu, gdzie uzyskał tytuł magistra chemii. Podczas studiów rozpoczął pracę asystenta w Katedrze Chemii Organicznej. W 1951–53 przygotowywał rozprawę *Wpływ zahamowanej rotacji na rozpraszanie neutronów niskoenergetycznych na związanych protonach* w Katedrze Fizyki Teoretycznej pod kierunkiem L. Infelda, na podstawie której uzyskał stopień kandydata nauk fizycznych. W 1953–62 pracował w Inst. Chemii Fizycznej PAN, gdzie w 1956 otrzymał stanowisko docenta za prace poświęcone teoretycznemu opisowi stanów elektronowych benzenu i jego pochodnych. W 1961 został profesorem nadzwyczajnym, w 1969 zaś profesorem zwyczajnym i członkiem PAN. Od 1962 pracował w Katedrze Chemii Fizycznej wydziału chemii UW, a w 1965 został kierownikiem Katedry Chemii Teoretycznej na tym wydziale (która została później przemianowana na Pracownię Chemii Kwantowej). W 1959–64 kierował równolegle grupą badawczą w Inst. Fizyki Jądrowej w Świerku.

K. był autorem lub współautorem ponad 130 prac naukowych. Jego zainteresowania naukowe dotyczyły przede wszystkim teoretycznych obliczeń kwantowomechanicznych dla małych molekuł. Prace K. z tego zakresu, podobnie jak jego prace dotyczące efektów molekularnych wpływających na rozpad promieniotwórczy, relatywistycznej teorii molekuł, nieadiabatycznych efektów występujących w układzie 3 ciał oraz ich zastosowania do badań reakcji jądrowych katalizowanych mionami miały charakter pionierski.

Nazwisko K. jest kojarzone w świecie naukowym z najwyższą precyzją obliczeń. Jego najważniejszym osiągnięciem były bardzo dokładne obliczenia kwantowomechaniczne dla molekuł wodoru (wspólnie z L. Wolniewiczem). W 1957 ukazała się jego praca *Korelacja elektronowa w cząsteczce* („Acta Physica Polonica”), w której wykonał precyzyjne obliczenia dla molekuł etylenu oraz benzenu i wykazał istotną rolę korelacji elektronowej przy opisie stanu energetycznego molekuł.

K. był jednym z uczonych, których prace istotnie przyczyniły się do uznania chemii kwantowej za pełnoprawną dziedzinę chemii, gdyż wcześniej wielu luminarzy klasycznej chemii odnosiło się do tej dziedziny z lekceważeniem. Za życia K. był najczęściej cytowanym polskim naukowcem z zakresu nauk przyrodniczych. Jedną z publikacji K. i Wolniewicza została zakwalifikowana do tzw. klasyki cytowania (*citation classic*) przez czasopismo „Current Contents”.

Wnioski z prac K. miały fundamentalne znaczenie dla rozwoju fizyki kwantowej, gdyż wynikało z nich, iż wcześniejszy paradygmat o niezależności elektronów w atomach i molekułach jest nie do utrzymania, ponieważ energia korelacji między obiektami kwantowymi nie może być zaniebywana przy dokładnych obliczeniach; jego prace dowodziły, iż sama teoria umożliwia osiągnięcie dokładnych wyników bez korzystania z semiempirycznych parametrów, jest zatem autonomiczną drogą poznania przyrody; okazało się także, iż przybliżenie Borna-Oppenheimera jest poprawne wyłącznie dla opisów jakościowych.

K. odbywał liczne wyjazdy naukowe jako visiting professor, m.in. do Max-Planck Institut w Monachium, Quantum Theory Project Group w University of Florida w Gainesville, Universidad Nacional Autónoma de México oraz Montedison Research Center w Bollate (Mediolan) we Włoszech.

K. został m.in. odznaczony Medalem Akad. Nauk Kwantowo-Mechanicznych, nadawanym na światowych Kongresach Chemii Kwantowej, Medalem im. J. Śniadeckiego (przez Polskie Tow. Chemiczne) oraz Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski. Uniwersytet Poznański nadał mu w 1992

doktorat honoris causa.

K. był autorem cenionych podręczników: *Chemia kwantowa* (3 wydania jako skrypt, następnie 2 jako książka) oraz *Elementy chemii kwantowej sposobem niematematycznym wyłożone* (3 wydania). Obie książki zostały przetłumaczone na język czeski.

K. brał regularnie udział w letnich seminariach naukowych w Castel Gandolfo, organizowanych z inicjatywy Jana Pawła II. Interesował się filozoficznymi podstawami nauk przyrodniczych, w późniejszym okresie życia m.in. filozoficznymi konsekwencjami nierówności Bella oraz ontologią Platona. Zmarł na nowotwór kości.

B. Jeziorski, L. Piel: *Włodzimierz Kołos (1928–1996)*, „Polish Journal of Chemistry” 1998, Vol. 72; L. Piel: *Warszawska Szkoła Chemii Kwantowej*, [w:] *Szkoły naukowe chemików polskich*, red. R. Mierzecki, Warszawa 1993, s. 193–200; *Vladimirus Kołos. Doctor Honoris Causa Universitatis Studiorum Mickiewiczianae Posnaniensis*, Poznań 1993, Wydział Chemii UW: akta osobowe.

Marcin Dolecki

[Poprzedni](#)
[Następny](#)