

## Biografia Kazimierza Kuratowskiego

Kazimierz Kuratowski urodził się w Warszawie 2 lutego 1896 roku; był synem Marka, wybitnego prawnika cywilisty, i Róży z Karzewskich. W roku 1913 zdał maturę w Gimnazjum Filologicznym Chrzanowskiego w Warszawie (obecnie Liceum im. Jana Zamoyskiego). Była to szkoła z językiem wykładowym polskim, jej matura nie dawała żadnych uprawnień, Kuratowski zdał więc także maturę eksternistyczną w Moskwie. Ponieważ carski uniwersytet w Warszawie był w tym czasie bojkotowany przez młodzież polską, wyjechał do Szkocji, gdzie w roku akademickim 1913/14 studiował na Wydziale Inżynierii Uniwersytetu w Glasgow.

W listopadzie 1915 roku wstąpił na odrodzony Uniwersytet Warszawski, i w roku 1918 ukończył studia matematyczne na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym. Miał szerokie zainteresowania, słuchał wykładów z filozofii i ekonomii, brał aktywny udział w życiu politycznym młodzieży akademickiej, odgrywając pierwszorzędną rolę w strajku studenckim przeciw niemieckim władzom okupacyjnym. W roku 1917 ogłosił swą pierwszą pracę naukową. Wśród profesorów matematyki było wtedy dwóch młodych, wybitnych i aktywnych naukowo topologów – Zygmunt Janiszewski i Stefan Mazurkiewicz, wkrótce dołączył do nich nieco starszy Waclaw Sierpiński. Ci trzej matematycy, a także logik Jan Łukasiewicz, decydująco i trwale wpłynęli na Kuratowskiego. Szczególnie bliskie były jego kontakty z Janiszewskim. Pod jego kierunkiem napisał pracę doktorską, promotorem był Sierpiński (styczeń 1921), gdyż Janiszewski zmarł przedwcześnie w roku 1920. Praca poświęcona była ważnym i aktualnym problemom topologii: aksjomatyce przestrzeni topologicznych i continuum nieprzywiedlnym. Po habilitacji na podstawie pracy stanowiącej rozwiązanie pewnego zagadnienia z teorii mnogości postawionego przez de la Vallée Poussina, jesienią 1921 roku Kuratowski został docentem na Uniwersytecie Warszawskim, a w roku 1923 także zastępcą profesora.

W roku 1920 ukazał się pierwszy tom *Fundamenta Mathematicae* pisma poświęconego szeroko rozumianej topologii mnogościowej, w którym matematycy warszawscy publikowali swoje wyniki w językach kongresowych. Kuratowski od samego początku współpracował z pismem, ogłaszając w nim wiele artykułów i uczestnicząc w pracach redakcyjnych (m. in. w roku 1922 opublikował tam “Lemat Kuratowskiego-Zorna”). Formalnie do komitetu redakcyjnego *Fundamentów*

wszedł w roku 1928, a od roku 1945 aż do śmierci był redaktorem naczelnym pisma (początkowo razem z Sierpińskim). W latach dwudziestych prowadził wspólne badania z Sierpińskim i Mazurkiewiczem i z każdym z nich publikował wspólne prace. Jego najbliższym współpracownikiem był w tym okresie Bronisław Knaster, z którym napisał ważne prace dotyczące pojęcia spójności i continuów. Powstała wtedy, skupiona wokół pisma, Warszawska Szkoła Matematyczna, w której tworzeniu Kazimierz Kuratowski brał aktywny udział.

Ponieważ wszystkie katedry matematyki w Uniwersytecie Warszawskim były obsadzone, Kuratowski zdecydował się na objęcie katedry na Wydziale Ogólnym Politechniki Lwowskiej (którego był później dziekanem). We Lwowie, gdzie spędził siedem lat, życie matematyczne było równie aktywne jak w Warszawie. Działali tam Stefan Banach i Hugo Steinhaus i wychodziło pismo *Studia Mathematica*, poświęcone analizie funkcjonalnej. Kuratowski napisał z Banachem dwie wspólne prace; w pierwszej z nich rozwiązali postawiony przez Hausdorffa ogólny problem miary. Znakomity ten wynik wzmocnił niebawem lwowski uczeń Kuratowskiego Stanisław Ulam. Innym ważnym wynikiem uzyskanym przez Kuratowskiego w latach lwowskich jest twierdzenie o grafach niespłaszczalnych. Pobyt we Lwowie Kuratowski uważał za “najbardziej owocny okres twórczości naukowej”. W roku 1929 Kazimierz Kuratowski ożenił się z Jadwigą Kozłowską, a w roku 1931 urodziła się im córka Zofia.

W roku 1932 w Warszawie rozpoczęto wydawanie serii książek poświęconych najnowszym dziedzinom matematyki – były to sławne *Monografie Matematyczne*, pisane w językach obcych przez polskich autorów. Pomysł serii pochodził od Kuratowskiego, który uważał, że polska matematyka powinna mieć swoją serię monografii, tak jak ma pisma o zasięgu międzynarodowym *Fundamenta Mathematicae* i *Studia Mathematica*. Trzecim tomem serii była *Topologie I* Kuratowskiego.

Po zlikwidowaniu Wydziału Ogólnego Politechniki Lwowskiej, Kuratowski wrócił w roku 1934 do Warszawy, gdzie zaproponowano mu katedrę matematyki. Profesorem Uniwersytetu Warszawskiego był do roku 1965, kiedy to przeszedł na emeryturę. W roku 1935 brał udział w Pierwszej Międzynarodowej Konferencji Topologicznej w Moskwie, gdzie poznał Solomona Lefschetza, który zaprosił go do Institute of Advanced Study w Princeton. Kuratowski popłynął więc do Nowego Yorku i stamtąd udał się do Princeton, podczas swojego tam pobytu wspólnie z Johnem von Neumannem rozwiązał problem Łuzina o złożoności deskryptywnej powierzchni Lebesgue’a. Odwiedził także kilka amerykańskich uniwersytetów (m. in. Harvard i Duke).

Lata trzydzieste to okres intensywnej pracy nad monografią *Topologie*, na jej użytek Kuratowski gruntownie przemyślał i przekształcił kilka działów topologii, w szczególności deskryptywną teorię mnogości i teorię wymiaru. Dzięki

stosowaniu nowych metod, często udawało mu się uogólnić znane wyniki i uprościć ich dowody. Drugi tom tego monumentalnego dzieła był gotowy do druku w roku 1939, ale wybuchła wojna i Kuratowski zmuszony był przerwać na pięć lat pracę naukową. *Topologie II*, po aktualizacji, ukazała się dopiero w roku 1950.

W okresie okupacji Kuratowski żył w nieustannym zagrożeniu i bywał o krok od śmierci. Od maja 1943 roku do wybuchu powstania pod przybranym nazwiskiem ukrywał się przed aresztowaniem. Wykładał jednak na tajnym Uniwersytecie Warszawskim i współpracował z Armią Krajową. Jego sytuację pogarszała jeszcze odnowiona gruźlica.

Lata powojenne to przede wszystkim ogromny wysiłek na rzecz odbudowy nauki polskiej i szkolnictwa wyższego. W realizacji tego wspólnego dzieła wszystkich polskich uczonych, Kuratowski wyróżniał się wielkim talentem organizacyjnym, poświęceniem i zdolnościami dyplomatycznymi. Brał udział w reaktywowaniu Uniwersytetu Warszawskiego, gdzie wznowił wykłady jesienią 1945 i został kierownikiem Seminarium Matematycznego. Skutecznie działał na rzecz wskrzeszenia polskich wydawnictw matematycznych, nawiązania zerwanych przez wojnę kontaktów zagranicznych i odtworzenia księgozbiorów. W latach 1946-53 był prezesem Polskiego Towarzystwa Matematycznego.

Jednak głównym terenem jego działalności, i jego wielkim dziełem, był Państwowy Instytut Matematyczny, obmyślony jeszcze przed wojną i powołany do życia w roku 1949. Kuratowski był jego dyrektorem od roku 1949 do przejścia na emeryturę w roku 1967. Od roku 1952 PIM działał jako Instytut Matematyczny Polskiej Akademii Nauk, utworzonej w roku 1951. Kuratowski, który współorganizował Akademię, został jej członkiem, a latach 1957-68 – był wiceprezesem. Działał również w Międzynarodowej Unii Matematycznej, której wiceprezesem był w latach 1963-1966. Lubił podróże naukowe, zapraszano go do niemal wszystkich państw europejskich, a także do Stanów Zjednoczonych, Indii i Chin. Zewsząd spadały nań honory. Został członkiem Węgierskiej Akademii Nauk (1953), Akademii Nauk ZSRR (1966), Royal Society of Edinburgh (1966), Włoskiej Akademii Nauk i Sztuk w Palermo (1968), Austriackiej Akademii Nauk (1968), Akademii Nauk NRD w Berlinie (1969), Rzymskiej Akademii dei Lincei (1970) i Argentyńskiej Akademii Nauk (1975). Otrzymał doktoraty honorowe uniwersytetów w Pradze (1958), Glasgow (1959), Wrocławiu (1959) i Paryżu (1966).

Był również bardzo aktywny naukowo: w latach 1945-80 ogłosił 61 prac; z wyników uzyskanych w tym okresie najbardziej znane jest twierdzenie o selekcjach mierzalnych uzyskane wspólnie z Czesławem Ryll-Nardzewskim. Napisał dwa wielokrotnie wznawiane i tłumaczone na języki obce podręczniki: *Rachunek różniczkowy i całkowity* (1946) oraz *Wstęp do teorii mnogości i topologii* (1955). Wspólnie z Andrzejem Mostowskim wydał znakomitą monografię *Teoria*

*Mnogości* (1952), później rozszerzaną i przetłumaczoną na angielski i rosyjski. Mimo iż dzieło jego życia – monografia *Topologie* – została ukończona w roku 1950, Kuratowski wciąż ją uzupełniał i udoskonalał w kolejnych wydaniach, aż do nadania jej ostatecznego kształtu w wersji angielskiej (1966 i 1968).

Do końca życia miał gabinet w Instytucie Matematycznym na Śniadeckich, gdzie wielu z nas nieraz słuchało jego wspomnień i rad. Zmarł nagle 18 czerwca 1980 roku.

Jego nazwiskiem nazwano w roku 1997 planetoidę 26205.