

PÓL WIEKU MATEMATYKI NA GÓRNYM ŚLĄSKU

Streszczenie

Na jubileuszowy tom zatytułowany *Pół wieku matematyki na Górnym Śląsku* składa się 12 artykułów. Prezentują one historię rozwoju i osiągnięcia poszczególnych dyscyplin matematycznych uprawianych na Górnym Śląsku, takich jak: algebra i teoria liczb; analiza rzeczywista i zespolona; logika; geometria; funkcje uogólnione i teoria zbieżności; równania i nierówności funkcyjne; równania różniczkowe; topologia i teoria mnogości; matematyka stosowana i matematyka w ekonomii.

Opracowanie oddaje działalność naukową w zakresie matematyki w następujących ośrodkach Śląska: w **Katowicach** (b. WSP, b. Filia UJ, Instytut Matematyki UŚI, IM PAN, Akademia Ekonomiczna), w **Gliwicach** (Politechnika Śląska), w **Bielsku-Białej** (Akademia Techniczno-Humanistyczna) i w **Częstochowie** (Wyższa Szkoła Pedagogiczna). Opisano początki badań naukowych, pomoc i wsparcie naukowe udzielane w tym okresie przez profesorów z innych ośrodków (A. Bielecki, J. Mikusiński, Cz. Olech, Z. Opiał, J. Szarski, T. Ważewski i inni). Przedstawiono sylwetki wybitnych matematyków związanych ze Śląskiem, ich osiągnięcia naukowe, zasługi dla rozwoju poszczególnych dyscyplin matematycznych, zasługi dla rozwoju matematyki na Śląsku.

W artykule zatytułowanym *Z historii Oddziału Górnośląskiego Polskiego Towarzystwa Matematycznego* zaprezentowano działalność OG PTM od czasu jego powstania w 1953 roku do chwili obecnej. Przedstawiono cele działalności Oddziału, sposób ich realizacji w okresie minionych 50 lat. Opracowanie zawiera krótką historię powstania Oddziału, opis działalności naukowej i popularnonaukowej, sylwetki Członków Honorowych PTM (prof. Jana Mikusińskiego, prof. Antoniego Wakulicza, prof. Zygmunta Zahorskiego, prof. Andrzeja Lasoty), zjazdy i sesje naukowe Oddziału i PTM, uroczystości jubileuszowe. Omówiono rolę Oddziału Górnośląskiego PTM w śląskim środowisku naukowym, jego działalność popularnonaukową, działalność w szkolnictwie średnim, współpracę z przemysłem, współpracę z nauczycielami, działalność organizacyjną i działalność wśród młodzieży. W opracowaniu znalazły się też wybrane fragmenty wystąpienia prof. Mieczysława Kucharzewskiego na zebraniu Zarządu z okazji 25-lecia istnienia OG PTM (14.12.1978). Artykuł kończy wykaz Instytutów i Katedr Matematyki na Śląsku.

Artykuł pt. *Algebra i teoria liczb na Górnym Śląsku* zawiera: biografię naukową prof. Antoniego Wakulicza, zasłużonego organizatora życia naukowego na Górnym Śląsku; działalność naukową ośrodka katowickiego – zespołu matematyków skupionych wokół prof. A. Wakulicza, a po Jego przejściu (w 1970 r.) na emeryturę – wokół prof. K. Szymiczka; działalność ośrodka gliwickiego z zakresu algebry (głównie z teorii grup);

omawia kierunki działalności naukowej ośrodka katowickiego, prezentuje problematykę badawczą, techniki i metody ich badania, uzyskane rezultaty.

W artykule *Analiza rzeczywista i zespolona* omówiono badania prowadzone na Politechnice Śląskiej w zakresie analizy rzeczywistej zespołu matematyków skupionych wokół wybitnego matematyka, jakim był prof. Z. Zahorski, a w zakresie analizy zespolonej – grupy osób skupionych wokół prof. J. Śladrkowskiej-Zahorskiej. Artykuł zawiera także zwięzły opis tematyki badawczej i osiągnięcia uczestników seminarium prowadzonego w Zakładzie Funkcji Analitycznych w IM UŚl przez prof. J. Górskiego.

Kolejny artykuł zatytułowany *Działalność dydaktyczna. O pracach badawczych w Zakładzie Dydaktyki Matematyki UŚl* dotyczy kształtowania pojęć i dowodzenia twierdzeń w szkolnym nauczaniu matematyki, konstrukcji i lektury tekstu matematycznego w procesach kształcenia na różnych poziomach edukacji matematycznej.

W artykule *Funkcje uogólnione i teoria zbieżności w Oddziale IM PAN w Katowicach* krótko przedstawiono historię Oddziału, problematykę i wyniki pracy badawczej zespołu pracowników naukowych skupionych wokół światowej sławy matematyka, jakim był prof. Jan Mikusiński. Dominującymi tematami pracy badawczej tego zespołu były: ciągowa teoria dystrybucji, rachunek operatorów Mikusińskiego, teoria zbieżności, teoria całki Lebesgue'a i Bochnera oraz zastosowania matematyki, w szczególności zastosowania rachunku operatorów Mikusińskiego.

Artykuł *Geometria na Górnym Śląsku* opisuje proces tworzenia się na Śląsku matematycznych ośrodków naukowych dzięki powołaniu do życia Politechniki Śl. w Gliwicach (1945), Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Katowicach (1950), Studium Matematyki UJ w Katowicach (1963; zamienionego w 1966 r. na Filię UJ) oraz Uniwersytetu Śląskim w Katowicach (1968). W artykule zawarto informacje o działalności naukowej prof. M. Kucharzewskiego, organizatora ośrodków badań naukowych w Katowicach, a następnie w Gliwicach na PŚl., oraz o działalności Jego uczniów.

Artykuł *Logika matematyczna na Uniwersytecie Śląskim* poświęcony jest działalności prof. W. Pogorzelskiego, głównego organizatora katowickiego ośrodka logiki matematycznej. Autor artykułu przedstawia główne kierunki prac badawczych prowadzonych w Zakładzie Logiki Matematycznej, wyniki naukowe uzyskane przez prof. W. Pogorzelskiego i Jego uczniów.

W artykule *Matematyka w ekonomii* zaprezentowano działalność matematyków (profesorów oraz dr hab. nauk ekonomicznych) zatrudnionych na Akademii Ekonomicznej w Katowicach oraz uprawianą na tej uczelni problematykę badawczą: modelowanie matematyczne w ekonomii; rozwój zastosowań matematyki w ekonomii; dynamiczne modelowanie ekonometryczne; modele optymalizacyjne problemów decyzyjnych w warunkach

niepewności i ujęcie wielokryterialne w dyskretnym programowaniu dynamicznym.

Artykuł *Matematyka stosowana w Gliwicach* traktuje o badaniach naukowych z zakresu matematyki stosowanej prowadzonych na Politechnice Śląskiej w Gliwicach. Wymieniono główne obszary badań, stosowane metody badawcze, nowe wyniki uzyskane w poszczególnych obszarach oraz ich zastosowania. Omówiono następujące dziedziny: matematyczna teoria sterowania i systemów dynamicznych, metody optymalizacji, metody numeryczne i iteracyjne, teoria zbiorów i systemów rozmytych, elektrotechnika teoretyczna, zastosowania teorii procesów stochastycznych do teorii układów dynamicznych, mechanika teoretyczna, modelowanie matematyczne i biomatematyka.

Równania i nierówności funkcyjne, to artykuł omawiający historię i szeroko rozumianą działalność "katowickiej szkoły" równań funkcyjnych. Twórcą tej szkoły i kreatorem jej rozwoju był prof. Marek Kuczma. Artykuł przedstawia: • proces formowania ośrodka katowickiego, rolę prof. M. Kuczmy w tym procesie, rozwój badań z zakresu równań funkcyjnych, promocje naukowe; • biografię prof. Marka Kuczmy, ze szczególnym uwzględnieniem Jego dorobku naukowego; • badania naukowe prowadzone w katowickiej szkole równań funkcyjnych; • historię promocji naukowych; • kontakty naukowe z innymi ośrodkami krajowymi i zagranicznymi. W artykule tym omówiono również działalność badawczą w zakresie równań funkcyjnych prowadzoną w Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej, w Wyższej Szkole Pedagogicznej w Częstochowie oraz na Politechnice Śląskiej w Gliwicach.

Autor artykułu *Równania różniczkowe na Górnym Śląsku* sięga czasów znacznie poprzedzających rok 1953 (utworzenie OG PTM), opisuje bowiem rozpaczliwą sytuację w zakresie kształcenia matematyków i szkicuje drogę Śląska od Instytutu Pedagogicznego (1928) do Uniwersytetu Śląskiego (1968). Opisuje początki katowickich badań nad równaniami różniczkowymi, omawia problematykę badawczą prowadzonych seminariów z równań różniczkowych oraz związki śląskich matematyków z innymi ośrodkami naukowymi.

Ostatni artykuł zamieszczony w niniejszym tomie *Topologia i teoria mnogości w Katowicach* zawiera: biografię naukową prof. J. Mioduszewskiego, organizatora katowickiego ośrodka naukowego w zakresie topologii; opis problematyki badawczej i ważniejszych wyników naukowych uzyskanych w Zakładzie Topologii UŚl przez prof. J. Mioduszewskiego i jego uczniów.

W końcowej części publikacji podano również aktualny spis członków Oddziału Górnośląskiego PTM.

Publikacja *Pół wieku matematyki na Górnym Śląsku* wzbogaca wiedzę Czytelnika na temat rozwoju matematyki na Górnym Śląsku, daje świadectwo działalności naukowej

licznych zespołów matematyków i pokazuje, że „Rozwój matematyki w drugiej połowie XX wieku na Górnym Śląsku jest imponujący. Stał się możliwy dzięki ciężkiej pracy dziesiątek osób, które korzystając z pomocy życzliwych uczonych z innych ośrodków, zdołały przekształcić tę pustkę matematyczną w prężny ośrodek badań matematycznych.”

– T. Dłotko, *Równania na Górnym Śląsku*.