

„Lista książek, które powinien przeczytać każdy matematyk”

Lista książek pod takim hasłem krążyła w latach 80-ych we Lwowie wśród uczniów Aleksandra Andrejewicza Pankova (ojca prof. Marka Pankova), do grona których miałem zaszczyt należeć. Profesor A. A. Pankov, który jest znanym specjalistą z teorii równań różniczkowych cząstkowych, nie ograniczał swoich zainteresowań tą dziedziną. Starał się też zaszcześcić szerokie poglądy na matematykę swoim studentom proponując im tematy badawcze m. in. z algebry, analizy zespolonej wielu zmiennych czy geometrii różniczkowej.

Nie mogę się pochwalić tym, że przeczytałem wszystkie książki z owej listy, ale wiele z nich mam w swoim księgozborze, a z całą pewnością lista ta odegrała ważną rolę w formowaniu moich własnych upodobań naukowych.

Proponuję Państwu uwadze wariant tej listy uzupełniony w pozycje, które załączam według własnego doświadczenia. Ostateczny wariant listy został opracowany przez Konrada Lomperta, za co jestem mu wdzięczny.

Andriy Panasyuk

Analiza funkcjonalna

- [1] Walter Rudin, *Analiza funkcjonalna*, PWN, 2001;
Tytuł oryginalny: *Functional Analysis*, McGraw-Hill, 1991; [\[D\]](#)
- [2] Michael Reed, Barry Simon, *Methods of Modern Mathematical Physics Vol I-IV*, [\[D\]](#)
I. *Functional analysis*, Academic Press, 1972;
II. *Fourier Analysis, Self-Adjointness*, Academic Press, 1975;
III. *Scattering Theory*, Academic Press, 1979;
IV. *Analysis of Operators*, Academic Press, 1978;
Brak polskiego przekładu.

Geometria różniczkowa

- [1] Sigurdur Helgason, *Differential geometry, Lie groups, and Symmetric Spaces*, Academic Press, 1979; [\[D\]](#)
- [2] Arthur L. Besse, *Einstein Manifolds*, Springer, 1987; [\[D\]](#)
- [3] John A. Thorpe, *Elementary Topics in Differential Geometry*, Springer-Verlag, 1979; [\[D\]](#)
- [4] Shlomo Sternberg, *Lectures on Differential Geometry*, Prentice-Hall, 1964; [\[D\]](#)
- [5] Detlef Gromoll, Wilhelm Klingenberg, Wolfgang Meyer, *Riemannsche Geometrie im Grossen*, Springer-Verlag, 1975;
Istnieje przekład rosyjski [\[D\]](#)

Geometria algebraiczna

- [1] Robin Hartshorne, *Algebraic Geometry*, Springer, 1977; [\[D\]](#)
- [2] David Mumford, *Algebraic Geometry I: Complex Projective Varieties*, Springer, 1976; [\[D\]](#)

- [3] Igor R.Shafarevich, *Basic algebraic geometry Vol. I,II*,
I. *Varieties in Projective Space*, Springer, 1988;
II. *Schemes and Complex Manifolds*, Springer, 1994; [\[D\]](#)
- [4] Phillip Griffiths, Joseph Harris, *Principle of algebraic geometry*, Willey, 1978; [\[D\]](#)

Osobliwości odwzorowań

- [1] V.I.Arnold, Sabir M. Gusein-Zade, Aleksandr N.Varchenko, *Singularities of Differentiable Maps*,
I. *The Classification of Critical Points Caustics and Wave Fronts*, Birkhauser, 1985;
II. *Monodromy and Asymptotics of Integrals*, Birkhauser, 1988; [\[D\]](#)

Równania różniczkowe zwyczajne

- [1] Vladimir Igorevich Arnold, *Równania Różniczkowe Zwyczajne*, PWN, 1973;
Angielski tytuł: Ordinary differential equations. [\[D\]](#)
- [2] V. I. Arnold, *Teoria Równań Różniczkowych*, PWN, 1983;
Angielski tytuł: Geometrical method in the theory of ordinary differential equations. [\[D\]](#)
- [3] V. I. Arnold, *Metody Matematyczne Mechaniki Klasycznej*, PWN, 1981;
Angielski tytuł: Mathematical Methods of Classical Mechanics. [\[D\]](#)
- [4] V.I.Arnold, Alexander Givental, *Symplectic Geometry*, Dynamical Systems IV: Symplectic Geometry and its Applications, Springer, 1990; [\[D\]](#)

Równania różniczkowe cząstkowe

- [1] Lipman Bers, Fritz John, Martin Schechter, *Partial Differential Equations*, John Wiley Sons, Inc., 1964; [\[D\]](#)

Topologia algebraiczna

- [1] Dale Husemoller, *Fibre bundles*, Springer, 1975; [\[D\]](#)
- [2] John Milnor, James Stasheff, *Characteristic classes*, Princeton University Press, 1974; [\[D\]](#)
- [3] Albrecht Dold, *Lectures on algebraic topology*, Springer, 1980; [\[D\]](#)
- [4] Klaus Jänich, *Topologia*, PWN, 1991; [\[D\]](#)
- [5] Edwin H. Spanier, *Topologia Algebraiczna*, PWN, 1966;
Tytuł oryginalny: Algebraic Topology, McGraw-Hill, 1966; [\[D\]](#)
- [6] Czes Kosniowski, *Wprowadzenie do topologii algebraicznej*, Wyd.Naukowe UAM, 1999;
Tytuł oryginalny: A first course in algebraic topology; [\[D\]](#)

Teoria liczb

- [1] Jean-Pierre Serre, *A Course in Arithmetic* New York, 1973; [\[D\]](#)
- [2] Zenon I. Borevich, Igor Shafarevich, *Number Theory*, New York, 1966; [\[D\]](#)
- [3] Neal Koblitz, *p-adic Numbers, p-adic Analysis, and Zeta-Functions*, Springer, 1984; [\[D\]](#)

Różne

- [1] Serge Lang, *Algebra*, PWN, 1973;
Przekład polski.
- [2] Aleksiej I.Kostrikin, Yuri I.Manin, *Algebra liniowa z geometria*, PWN, 1993;
- [3] Krzysztof Maurin, *Analiza 1,2,3*,
1. *Elementy*, PWN, 2010;
2. *Ogólne struktury matematyki*, PWN, 2010;
3. *Analiza zespolona, dystrybucje, analiza harmoniczna*, PWN, 2010;
- [4] Praca zbiorowa, *Leksykon Matematyczny*, Wiedza Powszechna, 1995;
- [5] Borys W. Szabat, *Wprowadzenie do analizy zespolonej 1 i 2*, PWN, 1974;
- [6] Revathi Narasimhan, *Analysis on real and complex manifold*, Elsevier, 1973; [\[D\]](#)
- [7] Robert C. Gunning, Hugo Rossi, *Analytic functions of several complex variables*, Prentice Hall, 1965; [\[D\]](#)
- [8] Peter J. Olver, *Applications of Lie groups to differential equations*, Springer, 1986; [\[D\]](#)
- [9] Zbigniew Nitecki, *Differentiable Dynamics: An Introduction to the Orbit Structure of Diffeomorphisms*, M.I.T. Press, 1971; [\[B\]](#)
- [10] Morris W. Hirsch, *Differential Topology*, Springer, 1976; [\[D\]](#)
- [11] Victor Guillemin, Shlomo Sternberg, *Geometric Asymptotics*, AMS, 1977; [\[D\]](#)
- [12] Saunders MacLane, *Homology*, Springer-Verlag, 1963; [\[D\]](#)
- [13] Victor G. Kac, *Infinite dimensional Lie algebras*, Cambridge University Press, 1990; [\[D\]](#)
- [14] Andrew Pressley, Graeme Segal, *Loop Groups*, Clarendon Press, 1988; [\[D\]](#)
- [15] Serge Lang, *$SL(2, \mathbb{R})$* , Springer, 1985; [\[D\]](#)
Brak przekładu polskiego.