

FALOWANIE I DYFUZJA
Seminarium magisterskie
dr hab. A. Augustynowicz, prof. UG, dr M. Matusik

- (a) Równania Zacharowa opisujące potencjał prędkości wody w oceanie.
- (b) Przybliżenia Picarda i transformaty Fouriera.
- (c) Równania falowe – schematy różnicowe.
- (d) Równania ośrodków porowatych.
- (e) Numeryczne przybliżenia równań dyfuzji.

UWAGA. Istnieje możliwość pisania prac magisterskich z metod numerycznych lub historii matematyki.

Literatura:

- (1) L. C. Evans, Równania różniczkowe cząstkowe, PWN 2002.
- (2) J. A. Trangenstein, Numerical Solution of Hyperbolic Partial Differential Equations. Cambridge, 2009.
- (3) M. Schatzman, Numerical Analysis. A Mathematical Introduction. Oxford 2011.
- (4) A. Fasano, M. Primicerio, Nonlinear Diffusion Problems, CIME, 1985.
- (5) E. Platen, N. Bruti-Liberati, Numerical Solution of Stochastic Differential Equations with Jumps in Finance, Springer, 2010.