

**Seminar Partial Differential Equations**  
by dr hab. Anna Ochal & prof. dr hab. Piotr Zgliczynski  
summer semester 2020-2021, Tuesday, 12:15-13:45

**March 2, 2021**

Piotr Kalita, Renormalized solutions for elliptic problems with nonstandard growth

The talk is based on the article of A. Denkowska, P. Gwiazda and P. Kalita  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00526-020-01893-4>

**March 9, 2021**

Anna Ochal, On the Minty Lemma

A talk is a short summary of the Minty lemma and its applications.

**March 16, 23, 30, 2021**

Jacek Kubica, Neighborhood of an equilibrium point in semilinear parabolic equations

Talk based on Chapter 5 of Geometric Theory of Semilinear Parabolic Equations by D. Henry. <https://link.springer.com/book/10.1007/BFb0089647>

**April 13, 20, 27, May 11, 18, 2021**

Piotr Zgliczyński, Rozmaitości niezmiennicze dla półliniowych równań parabolicznych

Abstract: Będziemy kontynuować rozdział 5.1 i następne z książki D. Henry'ego dotyczące dynamiki otoczenia punktu stałego dla półliniowych równań parabolicznych. Celem są twierdzenia o rozmaitościach niestabilnych oraz zadanie Chafee-Infante, tzn. pełny opis dynamiki dla  $u_t = u_{xx} + \lambda(u - au^3)$

Talk based on Chapter 5 of Geometric Theory of Semilinear Parabolic Equations by D. Henry. <https://link.springer.com/book/10.1007/BFb0089647>

**May 25, June 1, 8, 15, 2021**

Piotr Kalita, Zagadnienie Chafee-Infante

Talk based on Chapter 5.3 of Geometric Theory of Semilinear Parabolic Equations by D. Henry. <https://link.springer.com/book/10.1007/BFb0089647>