

WINTER SCHOOL

- Nonlinear Schrödinger Equations -

期間 : 2月12日~2月13日

講師 : Vladimir Georgiev 教授 (ピサ大学)

会場 : 理学部 4号館 4-501

世話人 : 久保英夫, 高岡秀夫

主 催 : 北海道大学理学部数学教室

本行事は Hokkaido ユニバーサルキャンパス・イニシアチブに基づき開催しています

第 1 回 12 日 13:30—15:30 (45×2+discussion)

Introduction: Basic facts about Bernstein inequality and Paley decomposition. Sobolev spaces, Besov and Lizorkin spaces. Energy, Strichartz and smoothing estimates for Schrödinger equation.

第 2 回 13 日 10:00—12:00 (45×2+discussion)

Analysis for NLS: Kato Ponce inequality and local existence for cubic one dimensional NLS. Global existence and decay for cubic one dimensional NLS with small initial data.

第 3 回 13 日 13:30—15:30 (45×2+discussion)

Introduction to perturbation phenomena: Bernstein and Kato-Ponce inequality in presence of potential. Global existence and decay for supercritical one dimensional NLS.