

3年後期セミナー案内 担当教員氏名: 角田 謙吉 (つのだ けんきち)

教員の紹介

私の専門は確率論で, 特に相互作用粒子系に対するスケール極限を中心に研究を行っています. 研究内容の簡単な説明については下記のページをご覧ください.

<https://www3.math.kyushu-u.ac.jp/tsunoda/index.html>

セミナーの行い方

通常の輪読形式で行います. 初めに受講者と相談して読むテキストを決めて, 毎週発表者が講義を行う形式で, 私は聞き役になり適宜質問を問いかけます. 発表の時間や頻度は受講生の数によります. セミナーで使用するテキストの候補として次の二つを挙げておきます:

(1) 舟木直久著「確率論」(朝倉書店)

(2) R. Durrett 著「Probability: Theory and Examples」(Cambridge University Press)

(1), (2) ともに測度論に基づいた確率論の標準的な教科書です. 余談ですが(1)の著者は私の大学院時代の指導教員で, (2)は私が学部生の時にセミナーで読んだ本です. これらの本はあくまで候補で, 受講生と相談して読む本を決定したいと思います. 私が担当できる限りは私が読んだことのない本も歓迎です.

予備知識について

上記の本は測度論に基づいた確率論を扱っているのですが, 測度論を理解しているにこしたことはないですが, 完璧に理解していることを求めはしません. 本を読むうちに測度論についても理解を深めてもらえればと思います. 本セミナーに限ったことではないですが, 微分積分学, 線型代数学, 集合と位相などの基本的な知識をしっかりと理解していることが重要です. セミナーを通して基本的な内容についても理解を深めるよう準備を行うことを期待します.

4年セミナー以降について

4年セミナーとは独立ですが, 基本的に引き続き同じ本を輪読することになると思います. また上記の本を読み終えた後は更に専門性の高い確率論に関する本を読むこととなります. 確率論は解析学の一分野なので, 確率論の研究を行うためには解析学の幅広い知識が必要になります. 偏微分方程式論, 関数解析学, 実解析学, 変分法などがその時々に応じて現れますので, 確率論を中心として解析学に広く興味を持って欲しいです. 一方私の研究には物理学の研究が絡んできますが, 物理学についての知識は仮定しません(私も素人です). しかしながら解析力学, 統計物理学, 熱力学などに関連することは研究を進めるうちに現れますので, いずれ興味を向けるとよいと思います.

興味を持った人は

ここまでセミナーに関する数学的な内容について書いてきましたが, それだけではセミナー内容だったり雰囲気が分かりづらいと思います. なので私のセミナーを希望する人は申し込み締め切り前に一度セミナーについて相談することをお勧めします. まずは遠慮なくメールにて

tsunoda@math.kyushu-u.ac.jp

までお問い合わせ下さい.

一言

本に書いてある数学的内容について正確に理解し, 学んだことを人に説明できるようになるのがセミナーの目的ですが, 数学の内容とともにセミナー自体も楽しんでもらえればと思います. よいセミナーになることを楽しみにしております.