

集中講義のお知らせ

学校法人

講師

東海大学 教育研究所

教授 桑田孝泰 先生

タイトル

「グラフと多面体,および格子点図形について」

科目名
(科目番号)
対象年次

3年次： 特別講義Ⅶ(数理306)
4年次： 代数学特論Ⅲ(数理415)
院 生： 基礎数理学特別講義Ⅴ

期 間

平成24年10月31日(水)～11月3日(土)

時間割

日時 (時限)	10.31 水	11.1 木	11.2 金	11.3 土
2		407		
3	408	407		
4	408	407		
5				

なお、時限と教室は追加・変更することがありますのでその都度ご確認ください。
空欄の日程は、講義の中でお知らせします。

担当教員 … 前田高士

登録方法 … 数理科学科事務室の名簿へ直接記入して下さい。

登録期間 … 平成24年10月3日(水)～平成24年10月25日(木)

集中講義内容

タイトル: 「グラフと多面体, および格子点図形について」

グラフについて, 基本的なことを学び, 連結グラフのオイラーの公式などを証明する. 応用として, 凸多角形1種類による平面のタイル張りについて考察する. その後, 正多面体が5種類しかないことなどを示す.

そして, 多面体の曲率についての凸多面体に関するデカルトの定理を紹介する. これはガウス・ボンネの定理の多面体版といえるもので, 大変興味深い.

最後に, 格子点を頂点とする正多角形についての話題を学ぶ. 前提となる基礎知識が必要なときは, その都度復習・解説する. できるかぎり直観的にわかるように講義していくつもりである.

参考書:

「知っておきたい幾何の定理」前原潤・桑田孝泰, 共立出版