

科目コード／科目名 (Course Code / Course Title)	CB069／統計力学 2 (Statistical Mechanics 2)		
担当者名 (Instructor)	小林 努(KOBAYASHI TSUTOMU)		
学期 (Semester)	秋学期(Fall Semester)	単位 (Credit)	2単位(2 Credits)
科目ナンバリング (Course Number)	PHY3230	言語 (Language)	日本語 (Japanese)
備考 (Notes)	2015 年度以前入学者は自動登録		

#### 授業の目標 (Course Objectives)

The aim of this course is to understand a slightly advanced part of statistical mechanics.

#### 授業の内容 (Course Contents)

Students learn a slightly advanced part of statistical mechanics.

#### 授業計画 (Course Schedule)

1. 格子振動と結晶の比熱
2. 格子振動と結晶の比熱
3. グランドカノニカル分布
4. フェルミ気体とボース気体
5. フェルミ気体とボース気体
6. フェルミ気体とボース気体
7. フェルミ気体とボース気体
8. 磁性体と相転移
9. 磁性体と相転移
10. 磁性体と相転移
11. やや発展的な話題
12. やや発展的な話題
13. やや発展的な話題
14. やや発展的な話題

#### 授業時間外(予習・復習等)の学習 (Study Required Outside of Class)

力学、熱力学、電磁気学、量子力学など、これまでに学習した内容を再び活用する。授業内でも復習するが、自分でもきちんと復習すること。また、当然のことながら、偏微分やテイラー展開などの基本的な計算技術には習熟しておくこと。

#### 成績評価方法・基準 (Evaluation)

筆記試験(Written Exam)(60%)/3 回ないしは 4 回程度のレポート課題(40%)

#### テキスト (Textbooks)

1. 田崎晴明、2008、『統計力学 1』、培風館 (ISBN:4563024376)
2. 田崎晴明、2008、『統計力学 2』、培風館 (ISBN:4563024384)

#### 参考文献 (Readings)

1. 清水明、2021、『熱力学の基礎 第 2 版 I: 熱力学の基本構造』、東京大学出版会 (ISBN:4130626221)

#### その他 (HP 等) (Others(e.g.HP))

#### 注意事項 (Notice)