

量子力学II (2021年度前期)

担当：兵藤哲雄

(居室：8号館583号室、email: hyodo'at'tmu.ac.jp)



講義の情報

- kibacoの「お知らせ」機能を使って連絡する可能性があるため、自己登録を推奨。オンライン授業になった場合、Zoomのアクセス情報はkibacoでのみ公開。
- 講義資料（講義ノートのpdfファイルなど）は下記url（上のQRコード）で公開。
<http://www.comp.tmu.ac.jp/hyodo/2021QM2.html>

成績評価方法

- 対面授業が最後まで可能な場合：期末試験(50%)、中間試験(30%)、レポート(20%)の割合で合計して評価を行う。
- 対面による試験が実施できない場合：レポート(100%)で評価を行う。

講義の目的

- 「量子力学II」では、量子力学の基本的枠組みと解析的に解ける問題を学んだ「量子力学I」に引き続き、量子力学の基本的概念を学び計算方法を習得し、現実の物理現象に適用する。

ポイント

- 代数的方法（微分方程式を使わない解法）、第2-3回
- 3次元のシュレディンガー方程式と角運動量の量子化、第4-7回
- スピン（内部自由度）、第8-11回
- 摂動論（近似法）、第11-12回

レポート課題

- 2回に1回程度の頻度でレポート課題が出る。
- kibacoで電子的に提出、または授業時に紙で提出。
- 締め切りはレポート出題の**次の講義が始まる前**。それより後に提出されたレポートは受理するが減点の対象となる。

演習問題（提出不要）

- 授業の内容を復習できる演習問題をweb上で公開。提出は不要。

参考書

- 教科書は特に指定せず公開する講義ノートに基づいて授業を行う。参考書として、猪木慶治・川合光「基礎量子力学」（講談社サイエンティフィク）など。