

物理学補講A

(Supplementary Physics Lessons A)

担当教員

教授 田中 憲一

科目群	開講期	授業形態	単位数	必修等
補習	1年次 前期		0単位	

【概要】

入学直後の実力確認試験の成績に基づいて指名された学生を対象に「基礎物理学A」の講義内容に関する基本事項の説明や補足、質問への回答、問題演習を中心に進める。受講指名されなかったが、高校物理を履修しなかった学生や、選択したが苦手意識のある学生の受講も歓迎する。本講義をきっかけとして、主体的に授業外学習に取り組むことを期待する。状況に応じて、内容の一部変更等もあり得る。オンデマンド型授業を計画している。

【授業の一般目標】

くり返し復習し、自分の力で問題を解くことで理解を深める。「基礎物理学A」の内容が十分理解できるようになることを目標とする。

【準備学習(予習・復習)】

「基礎物理学A」の講義内容を復習し問題をまずは自分で解いてみる。不明な点を整理するなどの準備をした上で授業に臨むこと。受講後の復習では、予習で解けなかった問題を自分の力で解くこと。

【学習項目・学生の到達目標】

No	学習項目	担当教員	学生の到達目標
1	導入	田中憲	物理の学習の仕方を知る。物理量にはスカラー量とベクトル量があることを理解する。
2	運動	田中憲	速度、加速度と加速度の定義を知り、微分との関係を理解する。
3	力と運動	田中憲	力とは何かを理解する。運動方程式を立てて解ける。
4	仕事とエネルギー	田中憲	位置エネルギー、運動エネルギー、エネルギー保存則を説明できる。
5	剛体	田中憲	剛体の力の釣り合い、慣性モーメントを理解する。
6	弾性体	田中憲	変形の種類と、それを特徴づける物理量を説明できる。
7	気体分子	田中憲	気体分子の運動を理解する。

(書名)
教科書 工科系のための基礎力学 第2版

(著者・編者)
井上光、鈴木貴、尾崎徹、中西助次、
細川伸也、大政義典 著

(発行所)
東京教学社

参考書 薬学の基礎としての物理学

日本薬学会 編

東京化学同人