

物理学補講A (Supplementary Physics Lessons A)					担当教員
					教授 有本 収
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】

本補講では、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説明、質問への回答、教科書および配布プリントの問題演習を中心に授業を進めてく。受講指名されなかったが、高校物理未選択の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。本補講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。

【授業の一般目標】

物理学は演習問題を自分の力で解くことで理解が深まる。また、繰り返し学習することも大切である。本補講では、「基礎物理学A」の講義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」の講義内容を復習すると共に、教科書とプリントの演習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	有本	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のあることを理解する。
2	簡単な運動	有本	速度と加速度の定義を知り、微分との関連を理解する。種々の運動について、速度や加速度を求めることができる。
3	力と運動	有本	力とは何かを理解する。運動方程式をたてて、それを解くことができる。
4	仕事とエネルギー	有本	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	周期運動	有本	物体の等速円運動とその運動方程式を理解する。周期運動や単振動について説明できる。
6	連続体の力学	有本	静水圧とは何かを知り、アルキメデスの原理を説明できる。物体の変形とフックの法則を説明できる。
7	波動	有本	波の諸性質と波を規定する物理量を知り、波動について説明できる。

	(書名)	(著者・编者)	(発行所)
教科書	第3版 物理学入門	原 康夫 著	学術図書出版社
参考書	新物理学	J. T. Shipman 著、勝守 寛 監訳	学術図書出版社
	基礎物理学	原 康夫 著	学術図書出版社
	薬学の基礎としての物理学	日本薬学会 編	東京化学同人
	フォトサイエンス物理図録	教研出版編集部 編	教研出版

【オフィスアワーなど担当教員に対する質問等の方法】

火曜・水曜 17:00～18:30 (育心館3F 有本教授室)

出張や会議等でオフィスアワーを持ってない時もありますので、来室前にメールにて日時を知らせて下さい。