科目ナンバリング			
授業科目名 <英訳>	物理学基礎論A Fundamental Physics A	担当者所属 職名・氏名	工学研究科　教授　後藤　仁志 工学研究科　教授　八木　知己 人間・環境学研究科　教授　阪上　雅昭 人間・環境学研究科　教授　高木　紀明 エネルギー理工学研究所　教授　宮内　雄平 理学研究科　准教授　岩室　史英 理学研究科　准教授　吉岡　興一 理学研究科　准教授　篠本　滋 理学研究科　准教授　松田　和博 理学研究科　教授　青山　秀明 理学研究科　教授　川上　則雄 理学研究科　教授　中家　剛 理学研究科　准教授　武末　真二 理学研究科　准教授　野上　大作 情報学研究科　教授　田口　智清

群	自然科学科目群	分野(分類)	物理学(基礎)	使用言語	日本語
旧群	B群	単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	講義（対面授業科目）
開講年度・開講期	2024・前期	曜時限	月4/火1/水4/木1/木2/金1	配当学年	主として1回生	対象学生	理系向

[授業の概要・目的]

自然科学を学ぶ学生に共通して必要と思われる力学を講義する。

[到達目標]

質点の運動法則や種々の保存則を理解する。力学体系を正しく記述し、その運動を理解する。

[授業計画と内容]

以下のような古典力学の基本的内容を、各項目あたり２～３週で講義する。
１．運動学　　速度・加速度　極座標での成分
２．運動法則　運動方程式とその応用
３．保存則　仕事とエネルギー、角運動量、運動量
４．中心力による運動　太陽の引力のもとでの惑星の運動
５．質点系の運動

[履修要件]

この講義は主として高校で物理を履修した人を対象に行われる。物理未履修者には、別項の「初修物理学Ａ、Ｂ（非物理系）」の履修を勧める。

[成績評価の方法・観点]

原則として定期試験の結果によるが、教員によってはレポート等の提出を求める場合もある。詳しくは各講義で説明する。

[教科書]

[八木・野上担当分] 植松恒夫 著 『力学』（学術図書）
[青山担当分] 青山秀明 著 『力学（2018年度版）』（学術図書）
[篠本・岩室・星出担当分] 益川敏英監修／植松恒夫，青山秀明編集／篠本滋，坂口英継 著　『基幹講座物理学　力学』（東京図書） ISBN:978-4-489-02163-3

物理学基礎論Ａ(2)へ続く↓↓↓

物理学基礎論A(2)

[武末担当分] 武末真二 著 『力学講義』（サイエンス社）ISBN:978-4-7819-1324-7
[宮内担当分]授業中に指示します。

[授業外学修（予習・復習）等]

講義をもとに自学することを勧める。

[その他（オフィスアワー等）]