

科目ナンバリング		U-LAS12 10001 LJ57													
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	人間・環境学研究科	教授	高木	紀明
												理学研究科	教授	石田	憲二
												理学研究科	教授	佐々木	豊
												エネルギー科学研究科	准教授	安部	正高
												理学研究科	准教授	吉岡	興一
												理学研究科	准教授	岩室	史英
												エネルギー科学研究科	教授	藤本	仁
												理学研究科	准教授	野上	大作
												理学研究科	教授	角五	彰
												理学研究科	教授	橋本	幸士
												工学研究科	教授	八木	知己
												工学研究科	教授	後藤	仁志
												理学研究科	准教授	松原	明
												情報学研究科	教授	田口	智清
												理学研究科	准教授	金澤	輝代士
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、フィードバックを含め15回で各項目あたり2~3週で講義する。															
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 運動学 速度・加速度 極座標での成分</li> <li>2. 運動法則 運動方程式とその応用</li> <li>3. 保存則 仕事とエネルギー、角運動量、運動量</li> <li>4. 中心力による運動 太陽の引力のもとでの惑星の運動</li> <li>5. 質点系の運動</li> </ol>															
【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。															
----- 物理学基礎論 A(2)へ続く -----															

## 物理学基礎論 A (2)

### [教科書]

[八木・野上・高木担当分] 植松恒夫 著 『力学』（学術図書）

[岩室・安部担当分] 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

### [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）]