

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	国際高等教育院 教授	高木 紀明		
						エネルギー科学研究科 准教授	安部 正高		
					エネルギー科学研究科 准教授	陳 友晴			
					情報学研究科 講師	上原 恵理香			
					工学研究科 教授	後藤 仁志			
					工学研究科 教授	高橋 良和			
					理学研究科 教授	角五 彰			
					理学研究科 教授	石田 憲二			
					理学研究科 准教授	松原 明			
					理学研究科 准教授	吉岡 興一			
					理学研究科 准教授	岩室 史英			
					理学研究科 教授	上田 佳宏			
					理学研究科 教授	橋本 幸士			
					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	2026・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。									
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】									
[上田, 高橋, 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									
教科書の指定がない教員については、講義資料やプリントを適宜配布したり参考書を示すなどの対									
----- 物理学基礎論 A(2)へ続く -----									

物理学基礎論 A (2)

応をする。

[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）]

[主要授業科目（学部・学科名）]

理学部、総合人間学部