Course number	U-LAS12 10001 LJ57		
Course title (and course title in English)	物理学基礎論A Fundamental Physics A	Instructor's name, job title, and department of affiliation	Graduate School of Human and Environmental Studies Professor,FUJIWARA NAOKI

Group	Natural Sciences	Field(Classification)	Physics(Foundations)

Language of instruction	Japanese	Old group	Group B	Number of credits	2

Number of weekly time blocks	1	Class style	Lecture (Face-to-face course)	Year/semesters	2024・First semester

Days and periods	Tue.1	Target year	Mainly 1st year students	Eligible students	For science students

[Overview and purpose of the course]

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。

[Course objectives]

微分方程式により表現された運動方程式の解法をマスターする。

[Course schedule and contents)]

以下のような古典力学の基本的内容について講義する。
1．数学的準備
2．運動方程式とその応用
3．ポテンシャルと保存力
4．座標系（直交座標系、円筒座標系、極座標系）
5．中心力による運動 （太陽の引力のもとでの惑星の運動）
6．回転座標系　（遠心力とコリオリ力）
7．連成振動
8．質点系の運動
9．剛体の運動

[Course requirements]

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。

[Evaluation methods and policy]

原則として定期試験の結果によるが、レポート等の提出を求める場合もある。

出欠を成績評価の参考にする。

[Textbooks]

使用しない。
下記教科書、問題集の内容を参考にして授業を行う。

Continue to 物理学基礎論A(2)↓↓↓

物理学基礎論Ａ(2)

[References, etc.]

（References, etc.）
小出昭一郎『物理学テキストシリーズ１　力学』（岩波書店）
後藤憲一他『詳解　力学演習』（共立出版）

[Study outside of class (preparation and review)]

講義の最後に、次週の授業テーマについて言及する。予習は特に必要としない。

[Other information (office hours, etc.)]

出欠は、カードリーダーにより行う。カードリーダーへの出席チェックは、講義の始まる前に済ませておくこと。