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 Science Professor,UEDA YOSHIHIRO Graduate School of Energy Science Associate Professor,ABE MASATAKA Graduate School of Energy Science Professor,FUJIMOTO HITOSHI Graduate School of Science Associate Professor,IWAMURO FUMIHIDE Graduate School of Informatics Senior Lecturer,UEHARA ERIKA Institute for Liberal Arts and Sciences Professor,TAKAGI　NORIAKI Graduate School of Engineering Professor,GOTOH HITOSHI Graduate School of Engineering Professor,TAKAHASHI YOSHIKAZU Graduate School of Science Professor,KAKUGO AKIRA Graduate School of Science Professor,SASAKI YUTAKA Graduate School of Science Associate Professor,KANAZAWA KIYOSHI Graduate School of Science Professor,ISHIDA KENJI Graduate School of Science Associate Professor,YOSHIOKA KOUICHI Graduate School of Science Professor,HASHIMOTO KOJI Graduate School of Science Associate Professor,MATSUBARA AKIRA

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	2025・First semester

Days and periods	Mon.4/Tue.1/Wed.4/ Thu.1/Thu.2/Fri.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]

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。

[Course schedule and contents)]

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

Continue to 物理学基礎論A(2)↓↓↓

物理学基礎論Ａ(2)

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

[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、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。

[Textbooks]

[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応をする。

[Study outside of class (preparation and review)]

講義をもとに自学することを勧める。

[Other information (office hours, etc.)]