科目ナンバリング			
授業科目名<英訳>	物理学実験 Elementary Course of Experimental Physics	担当者所属職名・氏名	人間・環境学研究科 教授 藤原 直樹 人間・環境学研究科 教授 吉田 鉄平 理学研究科 教授 石田 憲二 理学研究科 講師 村上 哲也 国際高等教育院 教授 舟橋 春彦

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	2コマ	授業形態	実験（対面授業科目）

開講年度・開講期	2024・前期	曜時限	月3・4/火3・4/水3・4/木3・4/金3・4	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]

物理学の基礎的テーマについて自ら実験を行い、実験を通して自然と物理学のより深い理解を目指すとともに、実験技術とデータの解析方法を体得する。さらに科学的報告書（レポート、論文）の作成方法を修得する。

[到達目標]

実験を通して物理学をより具体的に理解する。
実験技術とデータの解析方法を学び、自ら実験を進められるようになる。
実験ノートが記述でき、実験レポートが作成できるようになる。

[授業計画と内容]

1．フーコー振り子の実験
2．連成振動の実験
3．電気抵抗の測定
4．ホール素子による磁場の測定
5．オシロスコープによるインピーダンスの測定
6．熱電子放出に関する実験
7．熱電対による温度の測定
8．レーザ光を用いた実験
9．回折格子による光の波長の測定
10．プリズム分光器による原子スペクトルの測定
11．フランク・ヘルツの実験
12．プランク定数の測定

以上の中で7～10テーマについて実験を行う。

[履修要件]

特になし

[成績評価の方法・観点]

実験の実施と実験報告書に基づき評価する。詳しくは授業で説明する。

物理学実験(2)へ続く↓↓↓

物理学実験(2)

[教科書]

京都大学大学院　人間・環境学研究科　物質相関論講座
京都大学国際高等教育院　共編
『物理学実験２０１８』　（学術図書）

[参考書等]

（参考書）
なし

（関連ＵＲＬ）

http://tyoshida.h.kyoto-u.ac.jp/physlab/Foucault.mp4(**物理学実験「フーコー振り子」の説明動画**)

[授業外学修（予習・復習）等]

毎回の実験テーマについて、教科書を読んで予習しておくこと。

[その他（オフィスアワー等）]

初回の講義への出席に基づいて班編成を行うので、掲示（４月上旬）に注意して必ず出席すること。