

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	2025・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 物質相關論講座
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。

[主要授業科目(学部・学科名)]