

シラバス参照

開講年度/Year	2023
科目名	物理学実験Ⅲ
Course	Physics Laboratory III
曜日・講時/Day/Period	後期 月曜日 3講時 後期 月曜日 4講時 後期 火曜日 3講時 後期 火曜日 4講時
単位数/Credit(s)	4
担当教員/Instructor	吉澤 雅幸
学期/Semester	後期
科目ナンバリング /Course code/number	SPH-PHY301J
使用言語 /Language Used in Course	日本語
メディア授業科目 /Course of Media Class	

所属講座等	量子物性物理学講座(光物性物理分野)
授業題目	物理学実験Ⅲ
Course Title	Physics Laboratory III
授業の目的と概要	2セメ自然科学総合実験(実験への導入)、4セメ物理学実験I(物理学基礎実験)、5セメ物理学実験Ⅱ(もう少し深い立場からの基礎実験)に続き、本実験授業では、今までの実験の知識と技術をもとに研究への導入となる実験を行う。物理学における実験の役割を学ぶ。
Purpose /Abstract	Based on basic knowledge of physics, students experience introductory experiments of leading researches and deepen understanding of importance of experiments in modern physics.
学修の到達目標	(1) 実際の研究がどのように進むかを体験し、自ら実験を行い、研究の進め方を理解する。 (2) 物理現象の理解が、実験結果に対する研究者の深い洞察と、過去の成果を踏まえた議論から形成されていく過程を体験する。 (3) 実験が、総合的な知識と技術の集合からなること、工夫(アイデア)の重要性を学ぶ。
Goal	(1) Experience introductory research and understanding way of research (2) Experience discussion for understanding physical phenomena through deep insight of results (3) Learning that experiment consists of comprehensive knowledge and technique
授業内容・方法と進捗予定	期間を3分割して、素粒子・核物理学講座、電子物理学講座、量子物性物理学講座の各研究グループに分かれて実験を行う。各講座における実験の選択は、配布資料をもとに行う。
Contents and progress schedule of the class	Students are required to perform three subjects opened in Experimental Nuclear and Particle Physics Group and Condensed Matter Experiment Groups I and II.
成績評価方法	履修状況、レポート、発表等に基づいて総合的に行う。
Grading	Report, Attendance, Oral examination, Presentation
教科書および参考書	各課題ごとにテキスト、資料などが配布される。
Books required	

/referenced

授業時間外学修 実験内容について幅広い観点から自習する。  
指示にしたがってレポート作成や口頭発表準備を行うこと。

Preparation and review Prepare each subject from a broad perspective and create report of the subject

実務・実践的授業  
/Practical business  
※○は、  
実務・実践的  
授業であることを示す。  
/Note: "○"  
Indicates  
the practical  
business

その他 授業実施方法 対面  
クラスコード x2egzh3  
履修希望者は、物理学実験Ⅲガイダンス(9月29日予定)に必ず出席すること。  
履修に関する連絡先: [m-yoshizawa@tohoku.ac.jp](mailto:m-yoshizawa@tohoku.ac.jp)

Remarks Class opened for JYPE has different schedule. Students of JYPE should contact Prof. M. Yoshizawa ([m-yoshizawa@tohoku.ac.jp](mailto:m-yoshizawa@tohoku.ac.jp)) for entry to the class by Oct. 6.

更新日付 2023/03/27 15:27

1単位の授業科目は、45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準としています。1単位の修得に必要な学修時間の目安は、「講義・演習」については15～30時間に授業および授業時間外学修(予習・復習など)30～15時間、「実験、実習及び実技」については30～45時間の授業および授業時間外学修(予習・復習など)15～0時間です。

One-credit courses require 45 hours of study. In lecture and exercise-based classes, one credit consists of 15-30 hours of class time and 30-15 hours of preparation and review outside of class. In laboratory, practical skill classes, one credit consists of 30-45 hours of class time and 15-0 hours of preparation and review outside of class.