U-LAS30 10006 SJ11 Course number Graduate School of Engineering Assistant Professor, Morishita, Yuya Course title 情報基礎演習[工学部] (物理工学科) Graduate School of Engineering Instructor's (and course Assistant Professor.ISHII YOSUKE name, job title, Practice of Basic Informatics (Faculty title in and department Graduate School of Energy Science of Engineering) [Engineering Science] of affiliation English) Assistant Professor, OKAZAKI YUTAKA Graduate School of Engineering Assistant Professor, NISHIOKA KIHO Group Field(Classification) **Informatics** (Foundations) Language of instruction Number of credits **Old group** Japanese 2 Number of Seminar weekly 1 Class style Year/semesters 2025 • First semester time blocks (Face-to-face course) Days and Target year Mainly 1st year students Eligible students For science students Mon.1 periods

[Overview and purpose of the course]

パーソナルコンピュータを物理工学学習の道具として使いこなせるよう、コンピュータリテラシー を育成する。受講者は、各自1台ずつパーソナルコンピュータを操作し、毎時間与えられた課題に 対しレポートを提出する。

[Course objectives]

レポート作成、データ整理、発表等がコンピュータを使用してできるようになる。プログラミングを行う際に必要な操作と、プログラミングの基礎がわかるようになる。

[Course schedule and contents)]

授業回数はフィードバックを含め全15回とする。

パーソナルコンピュータの基本操作や主要なアプリケーションソフトウェアの基礎的な扱い方に演習を通じて習熟する。また、プログラミングのための基本操作についても学習する。

1.ガイダンス及び情報セキュリティ:1回

ガイダンス、パーソナルコンピュータの基本操作、ウェブブラウザと情報検索、教務情報システム (KULASIS)と授業支援システム(PandA)、電子メールの送受信(KUMOI)など

2. 工学系学術情報リテラシー(基礎):1回

学術情報の検索、資料の入手情報の利用

3.表計算とグラフ作成:1-2回

表計算、関数、絶対参照と相対参照、最小二乗法、有効数字と誤差、グラフ作成

4.ワードプロセッサ:1-2回

文書作成、整形、章立て、図・表・数式の挿入、科学技術レポートの書き方

5. プレゼンテーション:1-2回

スライド作成、科学技術プレゼンテーションの基礎

6.仮想端末とコマンド操作:1回

CUIとGUI、基本コマンドと基本操作

7.プログラムの入力と実行:6回

プログラムの作成、コンパイルと実行、入出力、発展的課題

担当教員

情報基礎演習[工学部] (物理工学科)(2)

T 7-9: 岡崎(1-5)、森下(6,7) T10-12:石井(1-5)、鳴海(6,7)

[Course requirements]

コンピュータに関する予備知識は必要ない。演習を主体とした講義形式で、受講生の習熟度に合せて学習速度を柔軟に調整できるように配慮している。

後期配当の講義科目「情報基礎 [工学部] (物理工学科)」および 2 回生配当の講義科目「計算機数学」と併せて履修することを勧める。また、 2 回生配当の講義科目 「計算機数学」の履修は本科目の内容の理解を前提とする。

[Evaluation methods and policy]

「授業計画と内容」に示した 7 項目ごとに課題が設定され、その課題の提出状況や内容によって成績を評価する。

[Textbooks]

「情報基礎演習 2025 (京都大学・工学部・物理工学科)」および「情報基礎演習[工学部] プログラミング」(京都大学工学部 物理工学科編)を Webにて公開。 詳細は講義中に連絡する。

[Study outside of class (preparation and review)]

授業前にテキストを読んで演習内容を確認しておくこと。

[Other information (office hours, etc.)]

物理工学科で開講する情報基礎演習では学生本人が所有するノートパソコンを持参するBYOD(Bring Your Own Device)形式での演習を予定している。従って、物理工学科の情報基礎演習を履修する学生は、必ず自分のノートパソコンを授業に持参すること(初回の授業からノートパソコンを使用した演習を行う)。なお、授業中にノートパソコンの充電が切れないように十分に充電しておくこと。念のため充電器を持参しても良いが、同時に充電できる台数には限りがある。

持参するノートパソコンについて:ノートパソコンは高性能である必要はないが、無線LANは必須である。OSはWindows、Macのいずれも可だが、iPad等のタブレット端末は認めない。ノートパソコンの推奨仕様などについては新入生向け冊子「入学案内」を参照すること。なお、持参するノートパソコンには、ウイルス対策ソフトウエアを必ず導入しておくこと。

情報環境機構が提供する情報セキュリティe-Learningを必ず受講し、修了テストを受けた上で、同テストのフィードバックを確認しておくこと。授業内では受講のための時間は設けないので授業時間外に受講しておくこと。同e-Learningは学生も含めた本学の全構成員に対して毎年受講が求められているものである。2回生以上で過去の年度に受講した場合でも今年度まだ受講していないのであれば必ず受講すること。