

ソフトウェア実習

(春学期、秋学期 1単位)

各クラス共通

Computer Science (Lab.)

■授業概要

総合情報学部の1年生全員に、これからの大学生活の中で必要となるコンピュータ活用技術（コンピュータ操作・基本原理・考え方など）を修得させる。本実習では、文字やデータのスタイルを統一するためのソフトウェアの活用という観点で実習を進める。第1回から第3回では、コンピュータへの文字データの入力を通して、文字データにスタイルを与える方法を学ぶ。第4回から第7回では、文字や画像データをインターネット上に公開する際のスタイルの与え方を学ぶ。第8回から第10回では印刷物を作成する際の組版システムとして著名なLaTeXを用いた実習を通して、文章構成に必要なスタイルを学ぶ。第11回から第14回では、データを精査し、解析してマイニングを行うデータ科学のツールとして、近年急速に普及しているソフトウェアRの操作や情報のまとめ方を学ぶ。実践的に取り組んでいくことによって、データ科学の基礎理論を徐々に理解して、情報発信の意図を正確に伝えるデータ活用方法を学ぶ。

■到達目標

今後、本学部で行われるコンピュータを活用した授業への参加の基礎となる技能の養成を目標とする。

■授業計画

- 第1回 ガイダンス、ファイルとエディタ
- 第2回 日本語入力
- 第3回 文書とスタイル
- 第4回 HTMLの基礎
- 第5回 CSSによるスタイルの設定
- 第6回 HTMLとCSSによる表の作成1
- 第7回 HTMLとCSSによる表の作成2
- 第8回 TeXによる文書整形
- 第9回 表の作成と図の組込み
- 第10回 数式の整形と文献リスト
- 第11回 データの精査
- 第12回 データの分布状況の探索
- 第13回 都道府県別データの分析
- 第14回 都道府県別データのまとめ
- 第15回 総括

■授業時間外学習

授業前に教科書の当該実習の項を熟読しておくとともに、授業終了後に復習を行うこと。また、未着手や未完成の課題があれば、次の授業までに行なっておくこと。

■成績評価の方法

定期試験を行わず、平常試験（小テスト・レポート等）で総合評価する。

実習中に与えられた課題に対するレポートの成績と実習受講状況とを総合して判定する。出席を重視する。

■成績評価の基準

HTML、TeX、Rなど、総合情報学部でおこなわれる授業への参加の基礎となる技能を習得し、活用できるレベルに到達していること。

■教科書

『ソフトウェア実習2015年度版』（関西大学出版部）
 関西大学総合情報学部（関西大学生協で販売）

■参考書

『Rで学ぶデータ・プログラミング入門 — RStudioを活用する—』（共立出版）石田基広
 『詳解HTML & XHTML & CSS辞典 第五版』（秀和システム）大藤幹
 『LaTeX2ε 美文書作成入門（改訂第6版）』（技術評論社）奥村晴彦
 『スラスラわかるHTML & CSSのきほん』（SBクリエイティブ）狩野祐東 2013

■備考