

授業概要

本講義では情報リテラシーとデータサイエンスの基礎を身につけ、変化の激しい情報化社会に対応することを目的にコンピュータ発達の歴史や、コンピュータ利用に不可欠なインターネット、ネットワークなどの情報リテラシーを学ぶ。また、データサイエンスのリテラシー教育として、AIの概要や活用とデータ活用について基礎的な学習を行う。社会でのコンピュータの活用事例などを理解できるように、Webページの作成や、エンジニアの業務で使われるツール、システム等の紹介も行う。

授業計画

| | |
|--------|--------------------------------------|
| 第 1 回 | 講義全体の概要、ICT (情報通信技術) の種類と事例について |
| 第 2 回 | 社会における ICT や Web の発展と活用 |
| 第 3 回 | インターネットの技術の基礎と発展 |
| 第 4 回 | ネットワークの仕組み |
| 第 5 回 | Web ページの仕組み |
| 第 6 回 | シンプルな Web ページの作成 |
| 第 7 回 | 情報セキュリティの基礎 |
| 第 8 回 | データサイエンスの目的と概要 (参考文献-1) |
| 第 9 回 | データと AI の活用領域について (参考文献-2) |
| 第 10 回 | データ・AI 活用の技術的事例紹介 (参考文献-3) |
| 第 11 回 | データ・AI 活用の分野と事例-1 (参考文献-4) |
| 第 12 回 | データ・AI 活用の分野と事例-2 (参考文献-5) |
| 第 13 回 | AI を活用した新しいビジネスモデル (参考文献-6) (参考文献-7) |
| 第 14 回 | Web3.0 の進展による変化 |
| 第 15 回 | これまでの学習のまとめと筆記試験の説明 |
| 第 16 回 | 筆記試験 |

到達目標

1. コンピュータ、インターネット、ネットワーク及び、そのインフラの上で稼働する Web ページについて基礎的な知識を修得する。
2. AI (人工知能) データサイエンスの基礎的な知識を修得する。

履修上の注意

特になし。

予習・復習

予習はなし。復習は講義内で実施する演習課題によって行うこととする。

評価方法

学期末試験 60%、授業内レポート 30%、受講態度 10%

テキスト

講義の都度配布。参考文献として文科省 {数理データサイエンス・AI コンソーシアム} 資料を使用する
 (1) 社会で起きている変化 (2) 社会で活用されているデータ (3) データ・AI 活用領域
 (4) データサイエンスの活用事例紹介 (5) データ駆動型社会 東日本大震災 (動画)
 (6) ケース・スタディ (マーケティング動画) (7) AI 戦略を定義して製造業でビジネスの価値向上