
データサイエンスコース

宮野英次
知能情報工学研究系
miyano@ces.kyutech.ac.jp

データサイエンスコース・概要

概要

- 膨大なデータが溢れる時代において、その中から有益な情報を抽出することができるデータサイエンティストが必要とされている。
- 本コースでは、以下の人材育成を目標とする
 - データ解析手法の普遍的な原理の理解
 - 境界条件と限界の理解
 - あらゆる分野のデータに適切に対応できる柔軟性の習得
 - 最先端の理論の理解
 - データ解析技術の進化に継続的に対応力の習得

データサイエンスコース・修了基準

修了基準

- 2モジュールの修得
 - データサイエンス基礎モジュール
 - データサイエンス実践モジュール

九工大情工卒業生は以下の受講は不要(免除)

- 大学院情報工学府で開講される以下の2科目を修得すること
- ただし、卒業した大学において、対応する科目を修得済みの場合は当該科目については免除する
 - 離散アルゴリズム特論
 - 最適化アルゴリズム論

3

データサイエンス基礎モジュール

- 修得基準(3科目)
 - 統計的機械学習概論
 - 人工知能特論
 - コンピュータビジョン I

- 概要
 - 大規模なデータから有益な情報を得るためのデータ解析手法に関して基礎的な内容を扱う。
 - このモジュールを履修するものは、確率・統計、線形代数に関する知識を身に付けていることが望まれる。

4

データサイエンス実践モジュール

- 修得基準(2科目)
 - データサイエンス演習I (2単位)
 - データサイエンス演習II (4単位)

- 概要
 - 様々な実データに対して、基礎科目で学んだデータ解析手法を適用してデータ解析の演習を通して学ぶ。
 - さらには、実社会や学術的なデータ解析ニーズから適切な手法を選択・適用し、その結果を可視化・解釈する能力を身につけるための実データ解析の実践演習を行う。