

このプログラムで学ぶこと

- ・数理データサイエンスを理解するための統計学や線形代数等の数学的な基礎
- ・AIの実現手段であるアルゴリズム、データ表現、プログラミングの基礎
- ・AIに関する歴史と展望、様々な技術、応用分野、機械学習、深層学習の基礎
- ・データおよびAIを活用した社会的課題解決のためのデータエンジニアリング

プログラムの修了要件

データマイニング、人工知能論 全ての分野

を修得し、かつ、分野毎に以下を修得すること。

データサイエンス A	機械工学分野
データサイエンス B	電気電子情報工学分野
データサイエンス C	情報・経営システム工学分野
データサイエンス D	物質生物工学分野
データサイエンス E1, E2	環境社会基盤工学分野

履修を推奨する科目

数理統計学、統計工学

数理・データサイエンス・人工知能への誘い

応用基礎コア I

- ・データ表現とアルゴリズム
線形代数や統計学等の基礎数学
プログラムなどの実現手段を学ぶ

応用基礎コア II

- ・AI・データサイエンスの基礎
ビッグデータと向き合う、AIと社会
機械学習とは？ 深層学習とは？

応用基礎コア III

- ・AI・データサイエンスの実践
演習・実習で体験的に学習する
解決すべき課題を定式化する
データやAIを社会で活用する

推奨科目

- ・数学発展、データサイエンス応用
より広く、より深く学ぶ

	機械工学	電気電子 情報工学	情報経営 システム工学	物質生物 工学	環境社会 基盤工学
必須科目					
応用基礎コア I データ表現、アルゴリズム	データイン A	データイン B	データイン C	データイン D	データイン E ^{1,2}
応用基礎コア II AI・データ、サイエンス基礎			データマイニング		
応用基礎コア III AI・データ、サイエンス実践			人工知能論		
推奨科目 数学発展			数理統計学		
データイン応用基礎			統計工学		
			数理・データサイエンス・人工知能への誘い		
選択科目					

数理・データサイエンス・AI 応用基礎 教育プログラム

