

# データサイエンス学科の教育目標と カリキュラムの編成方針（2021年度入学生～）

## 1. データサイエンス学科の教育目標

データサイエンス学科は、情報処理技術に加えて数理統計に関連する基礎知識と問題解決能力を身につけることで、新たな価値を創造できるデータサイエンスのプロフェッショナル人材の養成を目指している。

そのために、低年次では、情報技術を利用したり適用したりするための知識とデータ分析に関する理論とその実践について学ぶ。高年次では、経営システムに関する基礎知識を学び、生産・流通、金融・経済、教育分野への理解を深めることを目標とする。

以上に加えて、情報ゼミナールや卒業研究を通じて、論理的思考力、文書作成能力、コミュニケーション能力やプレゼンテーション能力などを高めるとともに、実際に企業や地域の課題に対して取り組んでみることにより価値創造マインドを涵養する。さらに、社会における情報技術の役割や情報技術者の責任などについて学ぶことを目標とする。

## 2. データサイエンス学科のカリキュラムの編成方針

近年、情報技術によって企業経営や社会に変革をもたらすデジタル・トランスフォーメーションが要請されている。こうした変化のなかでデータサイエンス学科は、企業や地域の課題に対して情報科学とデータ科学の融合による新しい価値の創造を目指している。情報技術を基盤にすることで、価値創造の成果を社会実装(価値実現)するまでを対象にしている。

データサイエンス学科における教育は、情報処理技術、数理統計、経営システムの分野からなる。そして個々の理論を学ぶだけではなく、それらを複合的に学ぶことで価値創造を実践するために必要な能力を身に付けることを目指す。

データサイエンス学科のカリキュラムは、「数理科学」、「専門基礎」、「基幹科目」、「応用科目」、「演習科目」、「卒業研究」の6つの系で構成されており、各々の系が目指すところは以下の通りである。

- 1) 数理科学科目群では、専門科目を学ぶ上で必要となる数学の基礎を固める。
- 2) 専門基礎科目群では、データサイエンスの意義やデータの収集、分析、活用に関する基本的な技法ならびに、ソフトウェアの仕組み、プログラミング言語、プログラミング技術、ネットワークの仕組み等の情報科学に関する基礎的知識を身に付ける。
- 3) 基幹科目群では、大量のデータを収集し効果的に分析する技法ならびに情報システムを実際に構築するためのシステム技術を学び、システムの企画・計画を行うため

の技術を総合的に身に付ける。

- 4) 応用科目群では、価値創造の対象となる企業や社会の仕組みと課題などについて理解し、かつ価値創造を提案するための幅広い素養を身に付ける。
- 5) 演習科目群では、プログラミングの演習ならびにそれまでに学んできた知識を実践的な例題に適用する体験を通じて理解を深める。
- 6) 卒業研究では、これまで学んだ専門知識を駆使し、協働しながら社会に新しい価値創造を企画・提案する実践的な能力を養う。