

大学等名	南山大学	申請レベル	応用基礎レベル
教育プログラム名	南山大学 理工学部 データサイエンスプログラム	申請年度	令和7年度

取組概要

プログラムの目的

AIを活用し課題解決につなげる基礎能力を備えた人材育成は社会からの要請が大きいことから、本プログラムは理工学部の各学科の専門分野の学びに数理・データサイエンス・AIを応用するための大局的な視点を追加して獲得することを目指します。

身に付けられる能力

- ① 数理的な考察により、目的に応じて適切な統計的な手法を用いてデータ収集・抽出・分析を行う能力やAI技術を活用し課題解決につなげる能力を身に付けることができる。
- ② データ分析やAI技術の背景にある数学的原理を理解し、それを発展させてさらに高度に応用する能力を身に付けることができる。

開講されている科目の構成・修了要件

データサイエンス学科学生および理工学部でデータサイエンスを副専攻として選択している学生は、プログラムを構成する以下の科目の単位を取得すること。
情報倫理、統計学概論、線形代数学Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、微積分学Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、プログラミング基礎、プログラミング応用、ビッグデータ概論、機械学習の数理、数理技術プログラミング。
データサイエンスを副専攻として選択していない学生は、AI・データサイエンスの基礎と応用の履修をビッグデータ概論、機械学習の数理、数理技術プログラミングの3科目の履修に代えることができる。

実施体制

①PLAN

理工学部教授会および担当教員陣で授業計画立案

②DO

学生による構成科目の受講

③CHECK

授業アンケート・外部評価委員会などの意見を取得

④ACTION

全学カリキュラム委員会で自己点検評価、授業内容見直しへ

特徴的な授業内容

数学とプログラミング技術の基礎の上に、目的に応じて適切なAI手法を適用できる能力を身に付ける授業構成となっている。

