



数理・データサイエンス・AI教育プログラム 「データサイエンス入門」の紹介

2025年度秋学期より、豊橋創造大学・豊橋創造大学短期大学部の在生者を対象とした「数理・データサイエンス・AI教育プログラム」を開始します。

プログラムを構成する科目「データサイエンス入門」では、デジタル時代の「読み・書き・そろばん」とも呼ばれる数理・データサイエンス・AIの基礎知識とスキルを学ぶことができます。

皆さんの積極的な参加をお待ちしています。

※本プログラムは、2026年度に文部科学省「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度」に認定申請予定です。



対象科目

数理・データサイエンス・AI教育プログラム

科目区分	科目名	単位数	選択／必修	開講年次
地域未来 創造プログラム	データサイエンス入門	2	選択	2年次秋学期

・ Google Classroomを利用したオンデマンド型授業を実施

次に該当する学生は積極的に履修しましょう！

- ・ 数理・データサイエンス・AIを、日常生活や仕事等で使いこなしたいと考える人
- ・ デジタル時代・AI時代に取り残されたくない人

「データサイエンス入門」の概要

数理・データサイエンス・AIの基礎を学ぶ科目です。
文理問わず、すべての大学生が学ぶべきとされている内容を学べます。

✓ 学習内容

テキストや動画教材等を使いながら、次の内容（リテラシーレベル）について学びます。

1. [導入] 社会におけるデータ・AI利活用
2. [基礎] データリテラシー
3. [心得] データ・AI利活用における留意事項

▶ お試し用の学習用教材を公開しています。
気になる人は、まずはお試し教材をチェック！



(本資料の最終ページを確認してください)

✓ 身に付けられる能力

- データ・AIによって、社会および日常生活が大きく変化していることを理解できる
- 「数理/データサイエンス/AI」が、今後の社会における「読み/書き/そろばん」であることを理解できる
- データ・AI活用領域の広がり理解し、データ・AIを活用する価値を説明できる
- 今のAIで出来ること、出来ないことを理解できる
- AIを活用した新しいビジネス/サービスは、複数の技術が組み合わせられて実現していることを理解できる
- データ・AI利用におけるモラル・倫理・リスク・脅威（リスク）を理解できる
- 帰納的推論と演繹的推論の違いと、それらの利点、欠点を理解できる

✓ 授業の流れ <オンライン教材を用いたオンデマンド型学習>

オンライン教材を活用した「オンデマンド型」の授業を実施します。
自分の都合の良い時間に、自分のペースで学習を進めることができます。

1週間（授業1回分）の流れ（例）



▶ 使い慣れたアプリを使って授業を行います

- Google Classroom
- YouTube
- Google フォーム
- Google Meet
- メール (Gmail) など



▶ 自分のタイミング・ペースで学習できます

- 授業の空き時間（空きコマ）に学習できます
- 土日など休日を活用した学習ももちろんOKです
- 学習場所の制限はありません
(自宅や大学PC教室、などで学習できます)
- 教材はスマホからも閲覧可能です

✓ 学習が推奨される理由、身に付けた能力を活かした事例 <各分野>

理学療法学科

● 学習が推奨される理由

現代の医療界ではエビデンスに基づく意思決定が強く求められており、医療スタッフには臨床の色々な場面で生成される多種多様なデータの収集や分析、統計データ処理などに関して専門的な知識を有する能力が必要不可欠とされています。特に、理学療法は怪我や病気等により低下した、座る、立つ、歩く等の基本動作能力の回復、維持ならびに障害悪化の予防などを目的に運動療法や温熱・電気などを利用した物理療法を組合せ実施するリハビリテーション専門職です。複雑多岐にわたる患者や障害の程度、回復過程におけるデータは様々で、これを運動、治療・訓練プログラムの開発および患者データの収集や分析等、臨床場面で有効かつ効果的に活用するうえで、理学療法士がデータサイエンス等の知識やデータ処理技術等を身に付けることで患者データに基づくより適切で、効果的な治療提供につなげることが可能となります。

● 身に付けた能力を活かした事例

理学療法士がデータサイエンスに関する知識や技術等を身に付けることにより、リハビリテーション分野における患者等の臨床データの収集や分析等を踏まえて新たな運動プログラムや治療・訓練プログラムの開発等ならびにその評価に役立てることができ

ます。実際には、リハビリ臨床現場において理学療法の効果や有効性を臨床データより客観的に評価につなげる取組みが積極的に展開されています。また、患者データにもとづく新たなリハビリ治療プログラムの開発などの取組みも積極的に試みられています。さらに、従来のリハビリテーションプログラムの成果等についても、関係データの収集や統計データ処理等を通して日々の評価分析、検証が行われており、新たなプログラムやアプローチの方法などの発見につなげる努力が続けられています。

看護学科

● 学習が推奨される理由

医療現場では、患者の情報や検査データなど多くのデータが使われており、正しく読み取り、活用する力が求められています。数理・データサイエンス・AIの知識を身につけることで、根拠に基づいた看護判断ができるようになり、より質の高いケアの提供につながります。また公衆衛生の分野（保健師）においては、地域課題の抽出に保健データを統計的に分析する能力も求められます。今後はAI技術の活用も進むため、看護師・保健師として必要なスキルの一つです。

● 身に付けた能力を活かした事例

・最新の医療や看護の知見を取り入れた質の高いケアの提供
最新の量的研究における統計的データの解釈に役立ちます。また、AIを活用することによる研究結果の解釈の時短により、忙しい業務の中でも最新の知見を基に質の高い看護の実践につなげることが可能となります。

・地域課題の分析

データベースからのデータ収集や、基礎統計、グラフの作成などで身につけた能力を活かすことができ、地域における健康上の課題の抽出、分析等が可能となります。

経営学科

● 学習が推奨される理由

現代の経営において様々な業務がデジタル化されており、データ処理が日常的に行われデータ活用のスキルが求められています。つまり、経営学を学ぶ者にとって、仕事等の場で使いこなすことができる基礎的素養として数理・データサイエンス・AIの知識は必須なものとなります。

● 身に付けた能力を活かした事例

基礎的素養として数理・データサイエンス・AIの基礎知識を身に付けることにより、経営業務におけるデータ活用等のためのツールとして利用できるスキルが身につきます。具体的には、売上データや顧客データの分析、活用等において、適切な判断ができ不安なく自らの意志でデータサイエンスやAIなどのツールを用いて行うことができ、活用できるようになります。

幼児教育・保育科

● 学習が推奨される理由

保育に携わる者がよりよい保育環境を構成するためにも、現代社会の保育においてICTやAIを活用することの需要はますます高まっています。また、データ収集システムの改善や活用の促進のためにも、保育に携わる者がその必要性と、利便性を理解していく必要があります。

● 身に付けた能力を活かした事例

子どもの発達記録や行動観察データ、保護者からのフィードバックにより、保育の質を客観的に評価・改善できます。多岐にわたる業務を効率化することにより、子どもと直に接する業務に集中することができます。保育の効果を可視化することで、科学的に検証することができ、根拠を持ったフィードバックにより、保護者の信頼感や納得感が高まります。

キャリアプランニング科

● 学習が推奨される理由

・事務職もデータを武器に
SNSの分析や購買データの可視化で、売上データを整理したり、イベントや企画に貢献。キャリアプランニング科で培う実践力に、データ活用力をプラスして、課題解決に活かしましょう。日常の「なぜ？」を読み解く力は、仕事や生活に役立つ武器になります。

● 身に付けた能力を活かした事例

医療事務の分野では、患者数の推移や診療科別の混雑傾向をグラフ化し、受付体制の改善に活用。販売管理では、キャンペーンごとの売上変化を分析し、次回施策の立案につなげることができます。データサイエンスで学ぶデータ活用力は、日常業務の「気づき」を「成果」に変える力です。身近な課題を自分の手で解決できる実感が仕事のモチベーションにつながります。

✓ 科目担当教員・学びをサポートする体制

- 授業は経営学部・今井教授が担当。みなさんにわかりやすく教えます。
- 不明な点があれば、「学修サポートセンター」(7月開設)への相談も可能です。図書館1階のスタッフがみなさんの学習をサポートします。



今井 正文 博士(工学) 経営学部経営学科・教授、学修サポートセンター・副センター長

経営システム工学をベースに、AIや生物由来のプログラムを応用したデータ予測や画像認識、IoTシステムの構築、タブレットを用いた学習システムのAI解析などの研究をしています。クラウドやネットワークとリアルを連動させたコンピュータシミュレーションに関する研究を行っています。

✓ 学習コンテンツ(お試し版)を公開中!!

「履修してみたいけど、授業に付いていけるか不安・・・」という人は、まずは教材例を確認してみましょう。

▶ 学習コンテンツ確認用 Classroom を準備しています。次のURL・QRコードからアクセスして確認できます。

➔ <https://classroom.google.com/c/NzcxODk0Nzk0MTc4?cjc=5uds5kz5>



↑教材確認

✓ 履修登録の方法(ユニパ)

2025年度は、秋学期の**土曜日5時限※**の枠から「データサイエンス入門」を選択・登録してください
※登録処理を行うための便宜上の時間

年度	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限
月	選択	選択	選択	選択	
火	選択	選択	選択	選択	
水	選択	選択	選択	選択	選択
木	選択	選択	選択	選択	選択
金	選択	選択	選択	選択	選択
土					選択

✓ 問い合わせ

不明な点があれば、担当者に気軽に質問してください。

授業内容に関すること

経営学部 今井先生 mimai@sozo.ac.jp

履修に関すること

所属学科 教務委員の先生
事務局教務課

『数理・データサイエンス・AI教育プログラム
「データサイエンス入門」の紹介』

2025年8月

豊橋創造大学・豊橋創造大学短期大学部 教務委員会
数理・データサイエンス・AI教育プログラムWG 作成