

## 埼玉医科大学全学共通データサイエンス AI 学修プログラム

数理・データサイエンス・AI は 21 世紀デジタル社会の「読み・書き・そろばん」と言われています。医療の現場でもデータサイエンスや AI が必要不可欠となっています。本学では、卒業までの様々な授業の中でデータサイエンスや AI について学んでいきます。「埼玉医科大学全学共通データサイエンス AI 学修プログラムリテラシーレベル」はデータサイエンスと AI の基礎を学ぶプログラムです。本プログラムは文部科学省の「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム リテラシーレベル」に認定されており、本プログラム修了者は数理・データサイエンス・AI のリテラシーレベルを習得したことが公的に認められます。「埼玉医科大学全学共通データサイエンス AI 学修プログラムリ応用基礎レベル」は 2025 年度より医学部で、2026 年度より保健医療学部臨床検査学科、臨床工学科、理学療法学科で始まりました。本プログラムを通して、データサイエンス・AI に基づく新しい技術を医療現場で活用できる能力を卒業までに身につけることを期待しています。

### 【学修目標】

#### （リテラシーレベル）

- データサイエンス・AI・数理への関心を高め、かつそれを適切に理解し活用する基礎的な能力を育成すること

#### （応用基礎レベル）

- データや AI を活用して自身の課題解決につなげる基礎的な能力を修得すること
- 将来の医療に AI 等の情報通信技術を応用するための大局的な視点を獲得すること

### 【内容】

#### （リテラシーレベル）

以下の 1～4 については医学部・保健医療学部共通の内容です。5 と 6 は学部・学科により異なる内容を含みます。

- データサイエンスや AI が現在進行中の社会変化に深く関与していること、また、それが我々の生活と密接に結びついていること
- 「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に広範囲であって、日常生活や社会の課題にとって有用であること
- データ利活用の事例、すなわちデータサイエンス・AI が様々な領域の知見と組み合わせられることで価値を創出すること
- データサイエンス・AI は万能ではないこと、その利活用については様々な留意事項を考慮する必要があること
- 「データを読む」、「データを説明する」、「データを扱う」といったデータサイエンスの基本的な活用法

## 6. 確率分布、推定、検定など、数理統計学の基礎

### (応用基礎レベル)

以下は学部・学科により異なる内容を含みます。

1. データサイエンス基礎：データ駆動型社会、データサイエンス活用事例、数学基礎、アルゴリズムの基礎
2. データエンジニアリング基礎：ビッグデータの活用事例、データ表現、プログラミング基礎、医療データの取得
3. AI 基礎:AI の歴史と活用領域の広がり、AI に関する留意事項、機械学習の基礎と展望、深層学習の基礎と展望、生成 AI の基礎と展望、AI の構築と運用
4. 医療におけるデータサイエンス AI の応用事例:画像診断、バイオインフォマティクス、遠隔医療

### [修了要件]

学部、学科ごとに要件が異なります。詳しくはプログラムホームページをご覧ください。

<https://www.saitama-med.ac.jp/education/program/>

[担当] 埼玉医科大学全学共通データサイエンス AI 学修プログラム運営委員会

問い合わせ先：医学部事務室学務課 外線 049-276-1109 内線 41-2020