

北九州市立大学 データサイエンス・AI 教育プログラム（リテラシー） 実施計画

① 教育プログラムの名称

北九州市立大学 データサイエンス・AI 教育プログラム（リテラシー）

② 教育プログラムにおいて身に付けることのできる能力

社会状況の変化とデータサイエンスや AI 技術等の基礎を学ぶことで、これらの技術が日常生活や社会における課題を解決するために有効な技術であることを理解する。ただし、これらの技術に伴う危険性と注意すべき点についても理解する。また、初歩的なデータ分析に取り組むことで、データの適切な活用法を獲得する。今後の社会で生き抜くための基本的な考え方を獲得することがねらいであり、以下を到達目標とする。

1. 豊かな「知識」：データサイエンスや AI などの技術を理解するための基盤となる知識を総合的に身につけている。
2. 知識を活用できる「技能」：データを適切に活用するための基礎的な技能を身につけている。

③ 修了要件

「データサイエンス入門」（2 単位）を取得すること

対象学生：全学部・学群生（令和 4 年度以降入学生）

④ 開設される授業科目

データサイエンス入門（1 年次～、基盤教育科目）

⑤ 授業の方法

メディア授業（ライブ配信＋ビデオオンデマンド）として実施することにより、希望学生全員の学修機会を確保している（すべての授業回について、オンデマンド配信用動画を準備している。）。令和 5 年度以降は対面授業でも実施予定である。

また、LMS、メール等のオンラインでの質問受付・サポートに加えて、教室等で対面での質問受付・サポートの機会も確保している。

⑥ 授業の内容

数理・データサイエンス・AI（リテラシーレベル）モデルカリキュラムの「導入」「基礎」「心得」に準拠（表 1、表 2 参照）。

⑦ 実施体制

| | |
|---------------------|--------------|
| 体制 | 役職名, 委員会・組織等 |
| プログラム運営責任者 | 基盤教育センター長 |
| プログラムを改善・進化させるための体制 | 基盤教育センター |
| プログラムの自己点検・評価を行う体制 | 内部質保証推進室 |

表1：モデルカリキュラムと授業内容の対応

| 授業に含まれている内容・要素 | モデルカリキュラム | 対応する講義回 |
|--|----------------------------|---------------------------|
| (1) 現在進行中の社会変化(第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等)に深く寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている | 導入 1-1. 社会で起きている変化 | データサイエンス入門 (2回目) |
| | 導入 1-6. データ・AI 利活用の最新動向 | データサイエンス入門 (5回目) |
| (2) 「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を解決する有用なツールになり得るもの | 導入 1-2. 社会で活用されているデータ | データサイエンス入門 (3, 5回目) |
| | 導入 1-3. データ・AI の活用領域 | データサイエンス入門 (3回目) |
| (3) 様々なデータ利活用の現場におけるデータ利活用事例が示され、様々な適用領域(流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等)の知見と組み合わせることで価値を創出するもの | 導入 1-4. データ・AI 利活用のための技術 | データサイエンス入門 (3, 4回目) |
| | 導入 1-5. データ・AI 利活用の現場 | データサイエンス入門 (4回目) |
| (4) 活用に当たっての様々な留意事項(ELSI、個人情報、データ倫理、AI 社会原則等)を考慮し、情報セキュリティや情報漏洩等、データを守る上での留意事項への理解をする | 心得 3-1. データ・AI 利活用における留意事項 | データサイエンス入門 (14回目) |
| | 心得 3-2. データを守る上での留意事項 | データサイエンス入門 (14回目) |
| (5) 実データ・実課題(学術データ等を含む)を用いた演習など、社会での実例を題材として、「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AI の基本的な活用法に関するもの | 基礎 2-1. データを読む | データサイエンス入門 (6~9, 11回目) |
| | 基礎 2-2. データを説明する | データサイエンス入門 (9~12回目) |
| | 基礎 2-3. データを扱う | データサイエンス入門 (6~13回目) |

表2：「データサイエンス入門」の授業計画・内容（令和4年度シラバスより）

| | |
|------|-------------------------------|
| 第1回 | オリエンテーション |
| 第2回 | データサイエンスと社会 |
| 第3回 | AIと社会 |
| 第4回 | データ・AIの利活用とその必要性 |
| 第5回 | 演習【データ・AIの利活用】 |
| 第6回 | 数値データの読み方 |
| 第7回 | 数値データから何が読み取れるか |
| 第8回 | 数値データの扱い方 |
| 第9回 | グラフの読み方(1)【度数分布表】【ヒストグラム】 |
| 第10回 | グラフの読み方(2)【円グラフ】【折れ線グラフ】【散布図】 |
| 第11回 | グラフから何が読み取れるか |
| 第12回 | グラフの扱い方 |
| 第13回 | 総合演習 |
| 第14回 | データサイエンス・AIは万能か |
| 第15回 | まとめ |