

青森中央学院大学、青森中央短期大学
データサイエンス・AI 基礎プログラム

■データサイエンス・AI 基礎プログラムの概要

現代社会において、データ分析能力を中心とした「データサイエンス・AI リテラシー」を修得することは重要です。実際、日本政府は 2019 年 6 月に AI 戦略 2019 を発表し、「数理・データサイエンス・AI」の基礎などの必要な力をすべての国民が育むべきとしています。このような方針に呼応して、数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアムにより、2020 年 4 月に産業界や関係団体の協力も得て「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～データ思考の涵養」が公表されました。また、データサイエンス・AI 技術の日々の進歩に呼応して、モデルカリキュラムの内容も改訂されています。

本学においても、「データサイエンス・AI リテラシー」をこれからの時代の必須能力と位置づけ、この能力を本学のすべての学生に身につけていただくために、データサイエンス・AI 基礎プログラムを開始しました。

本プログラムでは、上記のモデルカリキュラムのうち、「導入：社会におけるデータ・AI 利活用」、「基礎：データリテラシー」、「心得：データ・AI 利活用における留意事項」について学び、(1)データサイエンスの基礎知識、(2)パソコンを使用した実践力を修得できます。

■身につけることのできる能力

設置校、学部毎にディプロマポリシーに合わせて、本プログラムで身につけることのできる能力を以下のように定めています。

経営法学部：「多様性の尊重」、「広い視野からの理解」、「変化と備えるべき能力の理解」、「数量的スキル」

看護学部：「人間と社会、自然への理解」「科学的判断の理解」「課題解決力」

青森中央短期大学：「主体性」、「自己の人間性の向上」、「問題解決力」、「情報活用能力」

■対象

青森中央学院大学 全学生

青森中央短期大学 全学生

■修了要件

対象科目の単位取得

■開設授業科目

データサイエンス・AI 基礎(必修科目：2 単位)

青森中央学院大学 経営法学部、青森中央短期大学 食物栄養学科・幼児保育学科は令和 6 年度より導入。青森中央学院大学 看護学部は令和 7 年度より導入。

※青森中央学院大学 看護学部については、令和 6 年度は情報処理Ⅰ(必修科目：2 単位)及び情報処理Ⅱ(必修科目：1 単位)の科目の中で本プログラムの趣旨に沿った内容を展開しています。

■授業内容

本学の教育プログラムでは数理・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を基に以下のような授業内容を実施しています。

モデルカリキュラム		本学での授業内容
導入	1-1.社会で起きている変化	ビッグデータ、AI、IoT、知能革命、第4次産業革命、Society5.0、人間の知的活動とAIの関係性、データ駆動型社会
	1-2.社会で活用されているデータ	調査データ、実験データ、1次データ、2次データ、構造化データ、非構造化データ
	1-3.データ・AIの活用領域	データ・AI活用領域の広がり、研究開発、調達、製造、物流、販売、マーケティング、仮説検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援
	1-4. データ・AI 利活用のための技術	データ解析、データの可視化
	1-5. データ・AI 利活用の現場	データサイエンスのサイクル
	1-6. データ・AI 利活用の最新動向	AI等を活用した新しいビジネスモデル、AI最新技術の活用例
基礎	2-1. データを読む	データの種類、データの分布と代表値、代表値の性質の違い、データのばらつき、相関と因果、クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列
	2-2. データを説明する	データ表現、データの図表表現、データの比較、不適切なグラフ表現、優れた可視化事例の紹介
	2-3. データを扱う	データの集計、データの並び替え、データ解析ツール、表形式のデータ
心得	3-1. データ・AI を扱う上での留意事項	ELSI、個人情報保護、GDPR、忘れられる権利、オプトアウト、データ倫理、AI社会原則、AIサービスの責任論
	3-2. データを守る上での留意事項	情報セキュリティ、匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取

■実施・点検評価体制

本学では、教養教育、設置校・学部を横断する教育等を計画・検証する組織として、学校法人全体で基幹教育センターを設置しています。本センターの設置目的の一つとして「学園設置校における数理、データサイエンス、AI教育の導入に関すること」を掲げ、令和6年度より、本プログラムを開始しました。本センターとして毎年度、数理・データサイエンス・AI教育の点検をおこないその結果を次年度移行の教育内容の改善に活かしています。