

HUS 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)

概要

Society 5.0 時代に向け、本学学生の数理・AI・データサイエンスへの関心を高め、かつそれらを適切に理解し、活用する基礎的な能力を育成することを目的として、その知識及び技術について体系的な教育を行うために、

『 HUS 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) 』を開始しました。2021 年度入学生から全学必修のプログラムとしています。

※履修にあたって特別な手続き等は不要です。

数理・データサイエンス・AI 教育プログラム認定制度(リテラシーレベル)について

2021 年度から開始した本プログラムは、2022 年度に文部科学省による認定制度である「数理・データサイエンス・AI 認定制度 (リテラシーレベル)」の申請を行います。2022 年 8 月に結果が公開されます。

身に付けることができる能力

スマートフォンやインターネットをはじめとする情報通信サービスの発展により、私たちの暮らしの中から数多くのデータを収集できるようになりました。得られたデータを正しく扱い、適切な方法で分析し、価値のある情報を見出して活用する力はどの分野の人材にとっても必須となっています。このプログラムでは、データに基づいて課題解決する際に必要な基本的知識と技術、すなわち、データの収集・加工・整形、分析手法、分析結果の可視化などの基本的な事項について学びます。さらに、学んだ知識・技術を実際のデータに適用し、問題発見、仮説設定、検証のプロセスを体験することにより、以下に示す能力を身に付けます。

- ・ データ分析に必要な数学的基礎知識を持ち適切に利用できる。
- ・ 基礎的なプログラム構造を理解し、制御構造などを使った手続きを論理的に考えて記述できる。
- ・ データ分析に必要なツールを適切に利用できる。
- ・ 結果のわかっている課題を必要な知識・技術を用いて分析し、まとめられる。
- ・ 現実的な課題を必要な知識・技術を用いて分析し、まとめられる。
- ・ 情報を扱う上で法制度に則った倫理的判断及び情報セキュリティの知識が理解でき、IT を用いた情報の構築と管理ができる。

修了条件

- ☞ 工学部、保健医療学部、未来デザイン学部においては、以下の3科目を履修し、単位を取得すること。
 - (1) 情報処理法、(2) データサイエンス、(3) 統計分析法
- ☞ 薬学部においては、以下の2科目を履修し、単位を取得すること。
 - (1) 情報処理法、(2) データサイエンス

プログラムを修了後、希望する学生には大学から『修了認定証』を発行します

授業概要・授業の方法及び内容

プログラムを構成する各科目については、シラバスによって確認できます。

[工学部、保健医療学部、未来デザイン学部]

(1) 情報処理法、(2) データサイエンス、(3) 統計分析法

[薬学部]

(1) 情報処理法、(2) データサイエンス

☞ [シラバス検索はこちら](#)

<https://unipa.hus.ac.jp/uprx/up/pk/pky001/Pky00101.xhtml>

実施体制

北海道科学大学 数理・データサイエンス・AI 教育プログラム運営委員会が中心となってプログラムの運営を行います。運営委員会は下記のメンバーで構成されます。

委員長 担当副学長

委員 (1) 工学部、薬学部、保健医療学部、未来デザイン学部の各学部から最低1名、合計6名以内

(2) 総務課長、教務企画課長、教務課長

自己点検・評価

- プログラムを構成する各科目は、本学の自己点検・評価の仕組みの中でそれぞれ点検が行われます。
- プログラムの主要科目であるデータサイエンスの実施とその結果について、FD・SD講演会を開催しました（2022年3月）。資料は以下のURLでご覧になれます。

<https://drive.google.com/file/d/106Ra8e0Eb6-dTr1DloPbDoJ2UEw0ETA4/view?usp=sharing>

- 北海道科学大学 数理・データサイエンス・AI教育プログラム運営委員会が、本プログラムの点検・評価を行い、本学の自己点検・評価委員会に報告します。報告内容は以下のURLでご覧になれます。

<https://drive.google.com/file/d/10BmYsvFBSMwy1gn6kfBGylIciphFx002/view?usp=sharing>

その他

- 科目「データサイエンス」の授業用PPTを公開します。
※実際の授業で使われるものから一部、修正しています。

<https://drive.google.com/drive/folders/12E7C9RtB5Y4-DteK6Lb6-WNRDYzsIHR2?usp=sharing>

最終更新 2022年5月24日