

シラバス

授業科目名	年度	学期	開講曜日・時間	学部・研究科など	担当教員	配当年次	単位数
AI・データサイエンスと現代社会	2022	前期	他	学部間共通科目	岡嶋 裕史, 神谷 直樹, 中野 純司, 松嶋 和真, 丸山 宏	1~4年次 配当	2

授業形式

すべて遠隔授業

履修条件・関連科目等

授業で使用する言語

日本語

授業で使用する言語 (その他の言語名)

授業の概要

「AIやデータサイエンスがもたらす価値」、「デジタル技術が行き渡った社会における課題」という大きく分けて2つのテーマについて学びます。前者では技術的な作業の体験もします。後者では講義の中でどのような課題がありうるのか身近に考えていきます。

科目目的

この科目はAI・データサイエンス領域におけるリテラシー科目として位置付けられており、この科目での学習を通じて、学生がAIやデータサイエンスに関連する課題に対する認識を深めるとともに、AI・データサイエンス領域の基礎的な知識を習得することを目的としています。

到達目標

基礎的な統計概念、データに基づく思考や問題解決に関する基礎概念や、データ利用に関する倫理などの概念について、AI・データサイエンス領域における関係性を理解すること。

授業計画と内容

【動画配信型オンライン授業】(オンデマンド)

- 第1回 社会で起きている変化 (神谷)
- 第2回 社会で活用されているデータ (神谷)
- 第3回 AIやデータサイエンスの活用領域 (神谷)
- 第4回 AIやデータサイエンス活用の現場 (神谷)
- 第5回 データ利用のための技術1: データの可視化と集約 (神谷)
- 第6回 データ利用のための技術2: 相関と因果の考え方 (神谷)
- 第7回 データ利用のための技術3: 統計モデルの基礎 (中野)
- 第8回 データ利用のための技術4: 統計的機械学習の基礎 (中野)
- 第9回 データ利用のための技術5: AIの基礎 (中野)
- 第10回 データ利用の最新動向 (丸山)
- 第11回 人間中心のAI社会1: 品質や要件定義の問題 (丸山)
- 第12回 人間中心のAI社会2: 倫理の問題や関連する議論の動向 (丸山)
- 第13回 データを守る上での留意事項1: 情報セキュリティ (松嶋)
- 第14回 データを守る上での留意事項2: 個人情報保護と関連する問題 (岡嶋)

授業時間外の学修の内容

その他

授業時間外の学修の内容 (その他の内容等)

提示した作業を試したり、資料を参照すること。

授業時間外の学修に必要な時間数/週

- ・ 毎週1回の授業が半期(前期または後期)または通年で完結するもの。1週間あたり4時間の学修を基本とします。
- ・ 毎週2回の授業が半期(前期または後期)で完結するもの。1週間あたり8時間の学修を基本とします。

成績評価の方法・基準

種別	割合 (%)	評価基準
期末試験 (到達度確認)	40	AI・データサイエンス領域における基礎的な概念やそれらの関係性を理解できているかを評価します。
平常点	60	各回でドリル形式の到達度確認をして評価します。

成績評価の方法・基準 (備考)

課題や試験のフィードバック方法

授業時間内で講評・解説の時間を設ける

課題や試験のフィードバック方法 (その他の内容等)

アクティブ・ラーニングの実施内容

実習、フィールドワーク

アクティブ・ラーニングの実施内容 (その他の内容等)

授業におけるICTの活用方法

タブレット端末

授業におけるICTの活用方法 (その他の内容等)

実務経験のある教員による授業

はい

【実務経験のある場合】実務経験の内容

1. (丸山) IBMにおける研究・製品開発・コンサルティング・マネジメント、Preferred Networksにおけるデータサイエンティストとしての顧客プロジェクトの推進。花王株式会社におけるデジタルトランスフォーメーション推進。
2. (松嶋) 株式会社三菱総合研究所の情報セキュリティ関連の事業部門における普及の業務支援。
3. (岡嶋) 株式会社富士総合研究所 (現みずほ情報総研)、基幹ネットワーク担当。

【実務経験のある場合】実務経験に関連する授業内容

1. (丸山) 深層学習に関連する技術、また倫理に関する課題と最新の動向について述べる。
2. (松嶋) 企業で求められる情報セキュリティの考え方を念頭に講義をする。
3. (岡嶋) 自身の事例紹介など、講師の実務経験を踏まえて就職時にも役に立つ能力を養う。

テキスト・参考文献等

次の文献を参考文献とします。

- 樋口知之ほか(著) 北川源四郎・竹村彰通(編) 『教養としてのデータサイエンス』講談社サイエンティフィック (2021年)
- 岡嶋裕史・吉田雅裕(共著) 『はじめてのAIリテラシー』技術評論社 (2021年)

その他特記事項

参考URL

コメント1

コメント2

コメント3

コメント4