

授業科目名	データサイエンス基礎 I (教育学部) (Fundamentals of Data Science I)			
担当教員名	太田 直樹			
授業科目区分	共通教育科目-リテラシー科目-情報科学			
履修区分(卒業要件)	必修	免許・資格	【小・幼・特支・保】必修	
配当年次・学期	1年-1~2学期	授業形態	演習(一部講義)	単位数 1
本授業の到達目標(本授業で学生が身につけるもの・身につける力)				
<p>インターネットなどの情報通信技術や数理・データサイエンス、人工知能(AI)や生成型 AI などの基礎的な事項を説明することができる。</p> <p>さらに、数理・データサイエンスの利活用の現場や最新動向に対する興味をもつ。</p> <p>また、情報リテラシーの基礎となる文書作成とプレゼンテーション資料を作成することができる。</p>				
本授業の概要				
<p>近年、インターネットなどの情報通信技術や数理・データサイエンス、人工知能(AI)や生成型 AI などの急速な発展に伴って、様々な科学技術が開発されてきている。本授業では、今後のデジタル社会を豊かにするために、情報リテラシーや数理・データサイエンス、人工知能(AI)や生成型 AI に関する基礎的な素養を身に付け、日常生活、仕事等の場で使いこなすことができる技能を育てる。そして、学修した数理・データサイエンス・AI に関する知識・技能をもとに、これらを扱う際には、倫理的な配慮を理解した上で適切な判断ができ、これらを楽しむ、説明や利活用できるようにする。</p> <p>なお、本授業は、BYOD(Bring Your Own Device)で実施しますので、ノート PC の持参が必要です。</p>				
【実務経験のある教員による授業科目】				
授業計画				
授業回	テーマ	授業内容等		
第 1 回	社会におけるデータ・AI 利活用①	社会の変化と社会で活用されるデータ 【1-1. 社会で起きている変化】【1-2. 社会で活用されているデータ】		
第 2 回	社会におけるデータ・AI 利活用②	データ・AI の活用領域と利活用のための技術 【1-3. データ・AI の活用領域】【1-4. データ・AI 利活用のための技術】		
第 3 回	社会におけるデータ・AI 利活用③	データ・AI の利活用の現場と最新動向 【1-5. データ・AI 利活用の現場】【1-6. データ・AI 利活用の最新動向】		
第 4 回	情報リテラシー(Word)①	2. 文書の作成、3. 文章の印刷とページ設定		
第 5 回	情報リテラシー(Word)②	4. 表の作成:表のレイアウト・セルの結合と分割		
第 6 回	情報リテラシー(Word)③	5. 文書の編集:均等割付、段組など		
第 7 回	情報リテラシー(Word)④	6. 表現力アップ:オンライン画像・ワードアート・図形挿入		
第 8 回	情報リテラシー(Word)⑤	【Word の評価課題の作成】		
第 9 回	情報リテラシー(PowerPoint)①	プレゼンテーションの作成、基本技能		
第 10 回	情報リテラシー(PowerPoint)②	図やオブジェクトの挿入と編集		
第 11 回	情報リテラシー(PowerPoint)③	図表・グラフ・表の挿入と編集、特殊効果の設定など		
第 12 回	データ・AI 利活用現場の最新事例の調査①	データ・AI 利活用現場の最新事例を調査し、プレゼン資料を作成する。 【1-5. データ・AI 利活用の現場】【1-6. データ・AI 利活用の最新動向】		
第 13 回	データ・AI 利活用現場の最新事例の調査②	データ・AI 利活用現場の最新事例を調査し、プレゼン資料を作成する。 【1-5. データ・AI 利活用の現場】【1-6. データ・AI 利活用の最新動向】		
第 14 回	データ・AI 利活用現場の最新事例の調査③	データ・AI 利活用現場の最新事例を調査し、プレゼン資料を作成する。 【1-5. データ・AI 利活用の現場】【1-6. データ・AI 利活用の最新動向】		
第 15 回	データ・AI 利活用現場の最新事例の調査④	作成したプレゼン資料を用いてグループ発表する。【課題作成】 【1-5. データ・AI 利活用の現場】【1-6. データ・AI 利活用の最新動向】		
授業時間外の自己学習				
<p>授業中の演習時間が限られる為、必要な演習課題については、授業後に各自のフォローアップが重要である。</p> <p>タイピングに不慣れな場合は、タイピングソフトなどを活用し、タッチタイピングが可能なように練習することが望ましい。</p>				
テキスト				
田畑忍・太田直樹『教育・保育現場で役立つ情報科学入門』玉川大学出版、2025、ISBN: 未定				
本授業に関連する参考書・参考資料				
データサイエンス入門/竹村彰通、姫野哲人、高田聖治編、和泉志津恵 [ほか] 共著、学術図書出版社、2021				
学習成果の評価基準				備考

情報リテラシー (Word)	50%	
情報リテラシー (PowerPoint)	50%	
学習成果の評価観点		
到達目標	成績評価の観点	
G1	数理・データサイエンスや人工知能 (AI) などの基礎的な事項を理解し、それらに興味・関心をもつ。	
G3	文書作成ソフトを用いて目的とする文書を的確に作成することができる。	
G3	プレゼンテーションソフトを用いて、発表の構成を考え、視覚的資料を作成することができる。	
関連する科目	連絡先	
データサイエンス基礎Ⅱ 教育統計 統計の世界	(研究室) - 5080 (電話番号) - (E-Mail) - n-ohta@fcu.ac.jp	
履修者へのメッセージ(履修要件など)		
<p>この科目は、データ・AI の利活用に関する基礎的な教養の理解と、情報リテラシーとして必要なアプリケーションソフトを活用する為の基礎的知識とスキルの習得が含まれる授業である。更なるデータ・AI の利活用に関する基礎的な教養の理解と情報リテラシー向上の為にデータサイエンス基礎Ⅱと併せて受講する事が想定されている。</p> <p>また、児童教育学の下支えとなるデータサイエンスの学修を希望する学生には、「教育統計」「統計の世界」などの受講をお勧めする。</p> <p>なお、本授業は、BYOD(Bring Your Own Device)で実施しますので、ノート PC の持参が必要です。</p>		