

学部・学科	経済学部経済学科/経営学科
開講期	2025年度前期
科目名	データリテラシー
副題	Society 5.0に向けて必要となる基礎知識を学ぶ
科目区分	一般教育科目
担当教員	鄭 宇景
開講年次	1年
単位数	2単位

重点コンピテンシー(表現力)	—	重点コンピテンシー(人との交流/協業)	—
重点コンピテンシー(主体性/積極性)	○	重点コンピテンシー(職業観/社会への関心)	○
重点コンピテンシー(論理的思考力)	○	重点コンピテンシー(リーダーシップ)	—

講義概要	<p>本講義は関東学園大学データサイエンス教育プログラムの必修科目です。</p> <p>====</p> <p>これからの日本社会は、インターネットと現実の境界が無くなり、AIが生活の一部となる「Society 5.0」へ移行します。その未来において必要不可欠な知識がデータリテラシーです。この科目の目的は、ブロックチェーン、AI、IoT、ビックデータとメタバースなど、新しい概念を身につけることです。</p> <p>「データリテラシー」では、用語や、歴史的な背景を最初から体系的に学べます。「Society 5.0」、「ビックデータ」、「セキュリティと倫理」という三つのメインテーマを中心に、漏れなく概念を整理できます。最初の「Society 5.0」では、インターネットの歴史やIoT、そして、AIに関する疑問点を解消し、これからの社会がどう変わるかを議論します。「ビックデータ」では、ビックデータの基礎的な概念と、現実における活用事例を扱います。最後に、「セキュリティと倫理」では、インターネットの安全性や、AIと倫理など、社会が変わるにつれて出てくる問題を深く考えます。各メインテーマの最後には、テーマに関する興味深い特論を設けて、基礎知識を応用できる時間にします。メタバース、オンライン広告、ブロックチェーンやNFTなどのホットピックがなぜ関心を集めているかが分かるようになります。</p> <p>*対面での実施を予定していますが、今後変わる可能性があります。</p>
学生の到達目標	<p>① Society5.0の基礎知識を得て、説明できるようになる</p> <p>② AIとデータに関する基礎知識を得て、応用できるようになる</p>
講義心得	特に前提となる知識は無し。
評価方法	小テスト20%、レポート課題60%、授業への参加度20%
教科書	特定の教科書は指定せず、講義スライドを配布します。
参考文献	<p>内田誠一, 川崎能典, 孝忠大輔, 佐久間淳, 椎名洋, 中川裕志, 樋口知之, 丸山宏, 北川源四郎, 竹村彰通 『教養としてのデータサイエンス』 講談社, 2021</p> <p>小向太郎, 石井夏生利 『概説GDPR』 NTT出版, 2019.</p> <p>坂村健 『IoTとは何か 技術革新から社会革新へ』 KADOKAWA, 2016.</p> <p>標葉隆馬 『責任ある科学技術ガバナンス概論』 ナカニシヤ出版, 2020.</p> <p>西垣通 『ビックデータと人工知能—可能性と畏を見極める』 中央公論新社, 2016.</p> <p>日立東大ラボ 『Society 5.0 人間中心の超スマート社会』</p> <p>The Turing Way Community, Becky Arnold, Louise Bowler, Sarah Gibson, Patricia Herterich, Rosie Higman, ... Kirstie Whitaker. (2019, March 25). The Turing Way: A Handbook for Reproducible Data Science (Version v0.0.4). Zenodo. <a href="http://doi.org/10.5281/zenodo.3233986">http://doi.org/10.5281/zenodo.3233986</a></p>
授業時間外の取り組み	講義スライドを一読し、予習と復習を行ってください。

講義計画	
第1回	データリテラシーの必要性 / Society 5.0 ① インターネットの歴史と展望
第2回	Society 5.0 ② IoTの概念
第3回	Society 5.0 ③ AIの概念
第4回	Society 5.0 ④ データ駆動型社会の概念
第5回	特論：メタバース
第6回	ビックデータ ① 0と1で表現されるデータ
第7回	ビックデータ ② AI以前のビックデータ活用事例
第8回	ビックデータ ③ 機械学習とビックデータ
第9回	ビックデータ ④ 現代のビックデータ活用事例

第10回	特論：インターネット広告市場とビックデータ
第11回	セキュリティと倫理 ① 暗号体系の歴史
第12回	セキュリティと倫理 ② EU一般データ保護規約(GDPR)とは
第13回	セキュリティと倫理 ③ AIの倫理的問題
第14回	セキュリティと倫理 ④ ソフトウェアとデータの著作権
第15回	特論：ビットコインとブロックチェーン / データリテラシーのまとめ

第16回	
第17回	
第18回	
第19回	
第20回	
第21回	
第22回	
第23回	
第24回	
第25回	
第26回	
第27回	
第28回	
第29回	
第30回	