

講義科目名称： データサイエンスの基礎

授業コード： 14320

英文科目名称： -

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年	2	選択
担当教員			
岡澤裕子			
添付ファイル			

実務経験のある教員／アクティブ・ラーニング(必須)	<p>科目に関連した実務経験</p> <p><input type="checkbox"/>有 <input checked="" type="checkbox"/>無</p> <p>経歴と授業内容</p> <p>アクティブ・ラーニングの導入</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>有 <input type="checkbox"/>無</p> <p>アクティブ・ラーニングの内容</p> <p><input type="checkbox"/>発見学習 <input type="checkbox"/>問題解決学習 <input checked="" type="checkbox"/>体験学習 <input checked="" type="checkbox"/>調査学習 <input type="checkbox"/>グループ・ディスカッション <input type="checkbox"/>ディベート <input type="checkbox"/>グループ・ワーク <input type="checkbox"/>その他</p> <p>※「その他」の内容</p>
---------------------------	--

テーマ	統計学とコンピュータ科学
授業計画	<p>第1回 ガイダンス ビッグデータ、IoT</p> <p>第2回 人間の知的活動とAI キーワード：AIの歴史、2045年問題</p> <p>第3回 社会で起きている変化 キーワード：Society5.0、5G、データ駆動型社会</p> <p>第4回 社会で活用されているデータ キーワード：1次データ、2次データ、メタデータ、非構造化データ</p> <p>第5回 データとAIの活用領域 キーワード：グルーピング、クラスタリング、コンピュータシミュレーション</p> <p>第6回 データ・AI活用の現場 キーワード：ブロックチェーン、リーサス</p> <p>第7回 データ・AIを実現する手法 キーワード：強いAI、弱いAI、機械学習、過学習、未学習</p> <p>第8回 データを読む① 統計学の基礎 キーワード：母集団、標本、記述統計学、推測統計学</p> <p>第9回 データを読む② データの種類と表現 キーワード：質的データ、量的データ、基本統計量</p> <p>第10回 データを読む③ 統計情報の正しい理解 私たちが参照できるデータについて調査学習を通して知る。 また、様々なデータベースから何が読み取れるのかを体験学習を通して学ぶ。 キーワード：データベース、データ加工、データ収集</p> <p>第11回 データを説明する 第3者に正しく伝わるデータ表現について体験学習を通して学ぶ。 キーワード：時系列データ、文章データ、データの可視化</p> <p>第12回 データ・AIを扱う上での留意事項 キーワード：GDPI、ELSI、人間中心のAI社会原則</p> <p>第13回 データサイエンスと情報セキュリティ キーワード：機密性、完全性、可用性</p>

	<p>第14回 データサイエンスと情報倫理 キーワード：オープンデータ、CCライセンス、ディープフェイク、データバイアス</p> <p>第15回 授業の総括</p>
授業の概要と到達目標及び卒業認定・学位授与方針との関連	<p>【授業の概要】データサイエンスやAIに関する知識を網羅的に学ぶとともに、データやAIに対する扱い方の基礎を身につける。</p> <p>【到達目標】様々なデータを正しく読み、表現することができる。また、AIの概要を知り、データが社会でどのように活用されているのかを説明することができる。</p> <p>【卒業認定・学位授与方針との関連】DP1、DP2、DP3</p>
テキスト	使用しない。
参考文献	講義中に紹介する。
成績評価の基準・方法及び課題（試験やレポート）に対するフィードバック方法	<p>授業中に実施する課題と学期末のレポートで評価します。（配点 60：40）</p> <p>授業で実施・回収したレポート課題は、次の回の授業内で総評と解説を行います。学期末のレポートに関するフィードバックは、学内制度（成績評価問い合わせ制度）を通じて行います。</p>
質問・相談の受付方法	<p>毎回の講義で課すミニレポートに質問欄を設けるので、記入してください。質問事項に関しては次回の授業で解説・補足します。</p> <p>その他、オフィスアワー（後日掲示）もご利用ください。</p>
履修条件	特に設けません。
特別学生の履修可否	<p>科目等履修生【可】</p> <p>聴講生【可】</p> <p>キャリアデザイン・カレッジ生【可】</p>
メッセージ	<p>AIの概要を知り、高度情報化社会における私達の日常生活の変化を認識し、高度情報化社における変化に柔軟に対応し、情報化技術を十分に活用できる力を身につけていきましょう。</p> <p>また、情報技術を活用する方法について一緒に考えていきましょう。</p>
準備学習について	<p>【事前学習】授業計画に記した「キーワード」について、事前に調べて授業に臨むこと。まとめと演習の回では事前に課す課題に目を通しておくこと（2時間）</p> <p>【事後学習】毎回の授業で課す課題と授業の復習を行い（2時間）、内容を理解して次回の授業に臨むこと。</p>
科目ナンバリング	【2023入学生】23AN-1L35【2024入学生】24AN-1L35【2025入学生】25AN-1L35