

講義基本情報 1							
科目授業名	データサイエンス入門 A					授業コード	11750510
担当教員	伊豆田 義人						
科目	エッセンシャルズ科目(125) ／全学共通科目(124以前)	必修・選択	選択科目	単位数	2.00単位	年度・学期	2025年度春学期
ナンバリング	ATS-100			授業形態	対面		
カリキュラム上の位置付け(資格)							

講義基本情報 2		
実務経験のある教員の有無・経験内容	－	
実務経験に関連する授業内容		

講義概要	
(1) 学びの意義と目標	現代社会は、膨大なデータを活用して課題の解決や利便性の向上を図る「データ駆動型社会」へと進化しています。このような社会では、個人の生活から企業活動，行政施策に至るまで，あらゆる場面でデータが意思決定の根拠として用いられています。 本授業では，このような社会の変化を理解し，データの整理・分析・可視化・活用といった一連のプロセスを体験することで，データに基づいた思考力と判断力を養うことを目指します。特に，人文社会学系の学生が社会の中でデータを活用できるようになるための基礎的な知識とスキルの習得を目的としています。
(2) 内容	本授業は，座学と演習を組み合わせた構成で進めます。座学では，データ駆動型社会の背景や意義，データサイエンスの基本概念，仮説検証の考え方，データの活用事例などについて学びます。また，統計的な基礎知識やデータの種類・分布・可視化の方法についても解説します。 演習では，Microsoft Accessを用いたデータの分析と可視化のほか，データベースの構築・操作，表計算ソフト（Excel）との連携，テーブル作成，クエリの活用，入力フォームやレポートの作成などを通じて，実践的なスキルを身につけます。最終週では，情報セキュリティや法的留意点についても学び，データを安全に扱うための知識を深めます。

授業計画	
第1回	ガイダンス，現在進行中の社会変化についての理解，データの基本的な概念，データサイエンスとは何か，データサイエンスのサイクル，データの活用領域と，社会で活用されているデータの事例。
第2回	仮説検証から判断支援による新たな価値の創造，データ解析と可視化の利活用事例および適用領域についての理解。
第3回	使用するデータベースソフト（Access）の特徴と機能の確認，課題の作成を通じて，基本的な使い方や注意点，表計算ソフト（Excel）とのデータのやり取りに関するスキルを習得します。
第4回	課題の作成を通じて，データの種類，統計量，データの分布などに関する基礎的な知識とスキルを習得します。
第5回	課題の作成を通じて，データの取得，集計，分析などの扱い方に関する基礎的な知識とスキルを習得します。
第6回	課題の作成を通じて，データの可視化，比較，まとめ方などに関する基礎的な知識とスキルを習得します。
第7回	課題の作成を通じて，データベースの基本的な考え方に関する基礎的な知識とスキルを習得します。
第8回	課題の作成を通じて，データベースのテーブル作成に関する基礎的な知識とスキルを習得します。
第9回	課題の作成を通じて，データベースのテーブルと表計算ソフトとの連携に関する基礎的な知識とスキルを習得します。
第10回	課題の作成を通じて，データベースのリレーションシップおよびクエリに関する基礎的な知識とスキルを習得します。
第11回	課題の作成を通じて，データベースのクエリにおけるさまざまな機能に関する基礎的な知識とスキルを習得します。
第12回	課題の作成を通じて，データベースのクエリの利活用に関する基礎的な知識とスキルを習得します。
第13回	課題の作成を通じて，データベースの入力フォームに関する基礎的な知識とスキルを習得します。

第14回	課題の作成を通じて、データベースのレポートに関する基礎的な知識とスキルを習得します。
第15回	まとめ、情報セキュリティ、情報漏洩、関連する法律、データを守るための留意事項についての理解。

学びのキーワード	
(1)	データ駆動型社会とその変遷
(2)	科学的根拠としてのデータの役割
(3)	統計的な基礎知識とデータの可視化
(4)	データベースの構築と活用（Access, Excel）
(5)	情報セキュリティと法的留意点

評価方法		
評価項目	評価割合	備考
授業内課題・ノートの提出など	40%	授業課題や発表，期末におけるノートの提出など。
期末課題	35%	期末試験に代わるもの。
平常点	25%	授業内のディスカッション，意欲，授業態度，取り組み方などへの取り組み。
評価方法注 意 点	評価は，平常点（授業への参加態度，意欲，発言など）および，ノートと課題提出などによって行います。 平常点には，授業中の私語，無断欠席・遅刻・早退，授業と関係のない電子機器の使用，注意散漫な態度なども含まれます。これらは評価に影響しますので，積極的かつ誠実な姿勢で授業に臨んでください。	
フィードバックの方法	質問や疑問，理解できなかった点があったら，授業内や授業終了後，オフィスアワー，そして部屋にいるときには対面に対応します。また，メールやチームズでも対応します。	

準備学修【予習】 (90-120分)	事前に配布された資料を読み，授業で扱うテーマや用語について予習しておいてください。特に，AccessやExcelの基本操作に不安がある場合は，簡単な操作方法を確認しておくとしスムーズに授業に参加できます。
準備学修【復習】 (90-120分)	授業後は，授業ノートを整理し，演習で扱った操作手順や考え方を復習してください。課題に取り組む際には，授業内容を振り返りながら，自分の理解を深めるようにしましょう。

アクティブラーニング		
P B L（課題解決型学習）	テーマに沿ったプロジェクト又は特定の問題が提示され、それらの問題解決を通して、様々な知識・スキルを学ぶ授業。	○
反転授業	知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業。	－
ディスカッション、ディベート	授業中に特定のテーマについて対話又はディスカッションを通して理解を深める授業。ディベートとは特定のルール下で議論の勝敗を競うものを指す。	○
グループワーク	少人数のグループに分かれ、与えられた課題に協同で取り組む授業。2人組によるペアワークも含む。	○
プレゼンテーション	受講者がパワーポイント等を用いて発表資料を作成し、他の受講者の前で自ら発表を行わせる授業。	○
実習、実技、実験、フィールドワーク	実習や実技等の体験的な学習や、学内外のフィールドに赴き、調査や観察を通して情報収集を行わせる授業。	－
その他		
ICT活用		
双方向型授業	クリッカー、タブレット端末、UNIPA等を活用した双方向のコミュニケーションが存在する授業。	○
自主学習支援	e-ラーニングなどを活用した受講者の自主学習状況が把握できる授業外の学習支援。	○

受講者に対する要望	現代社会は，スマートフォンやモバイル端末の普及により，誰もが「いつでも」「どこでも」情報を活用できる環境にあります。このような情報社会は，さらに進化して「データ駆動型社会」へと移行しつつあります。 この授業では，そのような社会の中で必要とされるデータ活用の基礎的な知識とスキルを身につけることを目指します。受講者の皆さんには，積極的に授業に参加し，演習にも真剣に取り組んでいただきたいと思います。
-----------	--

	なお、第1回目の授業ではガイダンスに加えて本題にも入りますので、必ず出席してください。
--	---

教科書	特に指定はしません。各講義回に応じて、必要な資料を配布します。資料には、講義内容の要点や演習課題の手順が含まれますので、必ず持参し、授業中に参照できるようにしてください。
参考書	授業内容に関連する参考書やウェブ資料については、適宜授業中に紹介します。紹介された資料は、理解を深めるための補助教材として活用してください。必要に応じて、図書館やインターネットで該当資料を閲覧・参照することを推奨します。