

授業情報／Class Information

基本情報／Basic Information

詳細情報／Detailed Information

授業計画詳細情報／Class Schedule Details

基本情報／Basic Information

開講科目名 ／Class	データサイエンス基礎（遠隔オンデマンド）／Introduction to Data Science
授業コード ／Class Code	A005161501
開講キャンパス ／Campus	ポートアイランド
開講所属 ／Course	共通教育科目／
年度 ／Year	2023年度／Academic Year
開講区分 ／Semester	前期／SPRING
曜日・時限 ／Day, Period	水6(前期)／WED6(SPR.)
単位数 ／Credits	2.0
主担当教員 ／Main Instructor	佐藤 毅／SATO TAKASHI
科目区分 ／Course Group	【共通教育科目】〈リテラシー領域〉／*** GENERAL EDUCATION COURSE * ** 〈LITERACY STUDIES〉
遠隔授業 ／Remote lecture	Yes

担当教員情報／Instructor Information

教員名 ／Instructor	教員所属名 ／Affiliation
生田 卓也／IKUTA TAKUYA	法学部／Law
小川 賢／OGAWA MASARU	経営学部／Business Administration
佐藤 毅／SATO TAKASHI	共通教育センター
齋藤 政彦／SAITO MASAHIKO	経営学部／Business Administration
毛利 進太郎／MOURI SINTARO	経済学部／Economics
林坂 弘一郎／RINSAKA KOICHIRO	経営学部／Business Administration

閉じる／CLOSE

授業情報／Class Information

基本情報／Basic Information

詳細情報／Detailed Information

授業計画詳細情報／Class Schedule Details

授業の方法 ／Class Format

講義（遠隔：オンデマンド型）
この授業はオンデマンド型の遠隔講義で行います。
講義ビデオを視聴し、各回に割り当てられた課題を、
担当講師の指定する方法で提出してください。

授業の目的 ／Class Purpose

全学 DP に掲げる、広い教養を身につけること、獲得した知識や技能をもって社会に貢献する力を身につけることを目的とします。具体的には、実社会におけるAIの利活用、データの取り扱いに関する注意事項、グラフの見方、ソーシャルネットワークやビッグデータの分析事例などとおし、データの潜在的価値について学びます。
この学びから、各学部の専門科目を履修する上で、データに関わる基礎教養の習得を目的とします。
この科目は、共通教育科目のリテラシー科目群、情報分野に属しています。

到達目標 ／Class Objectives

- ・データを扱う上での留意事項を説明できる。
- ・基礎統計量（平均、分散）の説明ができる。
- ・実社会で実現されているデータの利活用について説明できる。

授業のキーワード ／Keywords

データサイエンス、AI、情報、統計、データリテラシー

授業の進め方 ／Method of Instruction

動画を配信（オンデマンド型遠隔講義）し、データサイエンスに必要な基礎知識を講義します。講義レジュメとともに、課題、演習問題を課し、知識の習得を促します。

履修するにあたって ／Instruction to Students

学習支援システム（LMS）であるMoodle上に、講義動画のリンク、教材及び課題をアップロードします。
Moodleへの履修登録が完了するまで、指示する方法で授業資料・動画へアクセスし、受講してください。（詳細は、遠隔授業情報欄に記載）
本科目は、データサイエンスプログラムの対象科目です。

授業時間外に必要な学修 ／Expected Work outside of Class

オンデマンド動画の視聴以外に、
・配布教材に目を通し、理解を深める（目安1時間）
・課題・演習問題を事後学習として解く（目安30分）

提出課題など ／Quiz, Report, etc

学内情報サービスにある、e-Learningシステム Moodle
の利用を基本とします。

成績評価方法・基準 ／Grading Method・Criteria

提出課題による評価（100点）

テキスト ／Required Texts

次の教科書は、第4回から第7回までの授業でのみ利用します。
データサイエンス基礎（データサイエンス講座 1）
齋藤 政彦（編さん）
培風館
ISBN978-4-563-01610-4
¥2,420(税込価格)

参考図書 ／Reference Books

遠隔授業情報 ／Online Format

各回の授業についての動画ファイルとレジュメは Moodle に登録している本科目の中にあります。ご覧ください。
Moodleへのアクセスは、
「本学ホームページ」→「学内情報サービス」→「Moodle（e-Learning）」です。
教員メールアドレス：
法学部（KPC） 生田卓也 ikuta@law.kobegakuin.ac.jp（第1回、第3回担当）
経営学部（KPC） 齋藤政彦 mhsaito@ba.kobegakuin.ac.jp（第2回担当）
経営学部（KPC） 小川賢 ogawa@ba.kobegakuin.ac.jp（第4回から第7回担当）
共通教育センター（KAC） 佐藤毅 satow@ge.kobegakuin.ac.jp（第8回から第11回担当）
経済学部（KAC） 毛利進太郎 mohri@eb.kobegakuin.ac.jp（第12回、第15回担当）

経営学部 (KPC) 林坂弘一郎 rinsaka@ba.kobegakuin.ac.jp (第13回、第14回担当)

閉じる/CLOSE

授業情報／Class Information

基本情報／Basic Information

詳細情報／Detailed Information

授業計画詳細情報／Class Schedule Details

No.	回 /Time	主題と位置付け /Subjects and position in the whole class	学習方法と内容 /Methods and contents	備考 /Notes
1	第1回	ガイダンスとデータサイエンス序論	法学部 生田担当 - 授業内容の概略と担当教員の紹介 - 成績評価方法と質問の方法（Moodleの利用方法） - 社会で起きている変化を知り、数理・データサイエンス・AIを学ぶことの意義を理解する。 - AIを活用した新しいビジネス／サービスを知る。	
2	第2回	データサイエンスと社会の変化	経営学部 齋藤担当 データサイエンスに関わる歴史を概観し、現在起きている社会の変化との関わりについて理解する。	
3	第3回	データサイエンスを用いた実例の紹介	法学部 生田担当 データ分析手法の概略について理解する。	
4	第4回	社会におけるデータ・AI活用1	経営学部 小川担当 文章、画像/動画、音声/音楽等のようなデータが集められ、どう活用されているか理解する	
5	第5回	社会におけるデータ・AI活用2	経営学部 小川担当 データサイエンスのサイクルや様々な分野でのデータ・AIを活用することによって、どのような価値が生まれているかを知る	
6	第6回	データ・AIを扱う上での留意事項	経営学部 小川担当 ELSIやバイアス等、データ・AIを活用する上で知っておくべきことについて理解する	
7	第7回	データを守る上での留意事項	経営学部 小川担当 情報セキュリティや匿名加工情報等、データを守るうえで知っておくべき事項について理解を深める	
8	第8回	データを読む1	共通教育センター 佐藤担当 データとは（データの種類、代表値、性質） 質的データと量的データについて 代表値（平均、中央値、最頻値）について 母集団と標本の関係	
9	第9回	データを読む2	共通教育センター 佐藤担当 データのばらつき（分散と標準偏差、誤差）と標本抽出 分散と標準偏差とは何か 誤差とは何か 標本の抽出法について	
10	第10回	データを読む3	共通教育センター 佐藤担当 相関と因果、クロス集計とは 相関係数とは 相関と因果について 交絡因子と疑似相関	
11	第11回	データを説明する	共通教育センター 佐藤担当 可視化（グラフ化）によるデータの説	

No.	回 /Time	主題と位置付け /Subjects and position in the whole class	学習方法と内容 /Methods and contents	備考 /Notes
			明、メリットとデメリットについて理解 グラフを用いたデータの比較 不適切なグラフの作成 グラフによる発見	
12	第12回	企業におけるデータの活用	経済学部 毛利担当 企業におけるデータの活用事例を紹介する Amazonレコメンデーションシステム ニュースのキュレーションの原理 Googleの検索順位の決定（ページランク） A/Bテストの活用	
13	第13回	実例に基づいたデータサイエンス1	経営学部 林坂担当 テキストマイニングとソーシャルネットワークデータの分析 形態素解析 ワードクラウド ツイート分析	
14	第14回	実例に基づいたデータサイエンス1	経営学部 林坂担当 ビッグデータの分析 位置情報データの分析 画像認識と自動運転 ゲームやスポーツにおけるビッグデータの分析	
15	第15回	改めてデータサイエンスを考える	経済学部 毛利担当 これまでの内容を振り返り、今後の各学部での専門科目を学ぶ上でのどのように活用できるか、さらに今後の社会でどのように活用されるかについて解説する。	

閉じる/CLOSE