

科目名	データサイエンス 応用	科目分類	■ 専門科目群 □ 総合科目群		
			経済学科	□ 必修 ■ 選択	
			学科	□ 必修 □ 選択	
英文表記	data science advance	開講年次	□ 1 年 ■ 2 年 □ 3 年 □ 4 年		
ふりがな	すずき ゆうじ /	開講期間	■ 前期 □ 後期 □ 通年 □ 集中		
担当者名	鈴木 悠司 / 実務メンバー	実務家教員担当科目	○	修得単位	2 単位
		実施方法	□ 対面のみ □ 遠隔のみ ■ 対面・遠隔併用		
授業のテーマ	本講義では、データサイエンスの中心的技術である機械学習について、実際に使われている場面を紹介しながら、基本的な考え方を紹介し、また、実際のデータに触れながらデータサイエンスへの理解を深めます。データから意味を抽出し、現場にフィードバックする能力、AI を活用し課題解決につなげる能力を修得します。				
到達目標	機械学習の活用事例を学び、機械学習の有効性を説明できること。 さまざまなオープンデータに触れ、それらの活用事例を紹介できること。				
授業概要	データサイエンス、データエンジニアリング、AI を学ぶ過程において、演習や課題解決型学習等を効果的に組み入れることにより、実践的スキルの習得を目指します。 ※講義内容の理解度や受講状況に合わせて、授業計画を変更する場合があります。				
授業計画					
第 1 回	本講義のオリエンテーション				
第 2 回	データサイエンスのビジネスでの活用事例の紹介、前半課題のオリエンテーション&ディスカッション				
第 3 回	基礎統計量の使い方、組み合わせで得られる示唆の違い				
第 4 回	実務で押さえておくべき 3 つのアプローチ(予測、分類、クラスタリング)				
第 5 回	中間レビュー大会				
第 6 回	自信をもって結果を伝えるために ～ モデルの評価や精度について				
第 7 回	前半試験				
第 8 回	前半課題のプレゼンテーション				
第 9 回	データサイエンスの業務やプロジェクトはどのように進むのだろうか？				
第 10 回	後半課題のオリエンテーション&ディスカッション				
第 11 回	実ビジネスの知識とアプローチ設計の重要性				
第 12 回	実ニーズの高い手法を知る ～ 使いこなせると便利な手法や見せ方難しさはいらない				
第 13 回	中間レビュー大会				
第 14 回	今、データサイエンティストに求められるスキルセットについて				
第 15 回	後半試験				
第 16 回	後半課題のプレゼンテーション				
授業時間外の学習	1. 初回授業前に、テキスト・参考文献を読んでおいて下さい。(1.0 時間程度) 2. 授業後に、講義内容を踏まえて、前後半のプレゼンテーションに向けた資料を作成・更新して頂きます。その際に生じた疑問点や不明点を言語化して、次回講義の際に講師に質問してください。(1.0 時間程度) 3. 日頃から日本経済新聞やその他の経済誌に目を通すようにしてください。(0.5 時間程度)				
履修条件 受講のルール	データサイエンス入門、データサイエンス基礎の単位を修得している事が望ましい。 ※ただし、必須条件ではありません。講義及び課題で基礎知識を補いながら進める予定です。 テキストの購入は任意です(あると望ましい)。適宜資料を配布します。 大学から配布されたメールアカウント/パスワードが必要になりますので、事前に準備しておいて下さい。 ポータルサイトの講義連絡に授業参加用のリンクと当日使用する資料・データが掲載されますので、各自				

	資料等をダウンロードの上、リンクより授業に参加して下さい（授業動画の再生リンクも掲載されます）。 授業中に分からない用語がある場合には躊躇なく挙手質問して下さい。
テキスト	データ利活用の教科書 渋谷智之, マクロミル 翔泳社 機械学習のエッセンス -実装しながら学ぶPython, 数学, アルゴリズム- 加藤 公一 SB Creative
参考文献・資料	施策デザインのための機械学習入門～データ分析技術のビジネス活用における正しい考え方 齋藤優太、 安井翔太 技術評論社 効果検証入門～正しい比較のための因果推論/計量経済学の基礎 安井翔太 技術評論社
成績評価の方法	【前半試験(20%)、後半試験(20%)、前半/後半プレゼンテーション(40%)、授業中のコメント/質疑(20%)】 上記評価項目を基にして、 本学の担当教員が総合的に判断します。 ・出席確認時に不在だった場合は原則としてその回は欠席とします。 ・授業中に無許可で退出した場合は欠席とします。 ・レポート課題は授業内又は掲示板（ポータルサイト含む）で指示します。 ※出席回数が規定に満たない場合及び授業料その他納入金等の全額を納めていない場合は、試験を受けることができません。
オフィスアワー	講義の中でコミュニケーションツールを利用します。 同ツールにて適宜ご連絡頂ければご対応致します。
成績評価基準	秀(100～90点)、優(89～80点)、良(79～70点)、可(69～60点)、不可(59点以下)
実務経験及び実務を活かした授業内容	データ分析、データサイエンスと呼ばれるものがどのように使われているのか？自分が使いこなすには何が必要になるのか？そうした実践的な内容を重視している講義です。現役でデータサイエンスや AI 開発に関わる講師が授業を担当しますので、現場の苦労話や教科書には書いてないことも講義内で積極的に話していきたいと思います。 データ分析や数学、統計学に自信がない人でも、興味があれば是非受講してみてください。 基礎知識は講義内外で補いながら進める形式をとる予定です。
学生へのメッセージ	今やどんな仕事においてもデータ活用が求められる時代になりつつあります。 そんな時代の中でデータを活用できる人は増加傾向ですが、まだまだ足りないのが現状です。この講義では、データの読み方から活用方法まで幅広く取り扱う予定です。この講義を足掛かりに、データで課題を解決するスキルを身に付けてもらえればと思います。