

講義名	データサイエンス基礎101		
開講責任部署	大阪学院大学		
講義開講時期	春学期	講義区分	講義
基準単位数	2	時間	13.00
開講年度	2026		
配当年次	2		
曜日講時	金2		

## 担当教員

氏名

◎ 白川 雄三

講義(演習)テーマ	OGU数理・データサイエンス・AI教育プログラム(応用基礎レベル)科目 データサイエンスの応用に際して基礎となる学修を行う
講義(演習)概要	「OGU数理・データサイエンス・AI教育プログラム(応用基礎レベル)」では、各自の専門分野においてAI・データサイエンスを活用できる実践的な能力の育成を目的とします。 はじめに、データ駆動社会の全体像を概観し、データ分析の進め方について説明します。次に、変数データの記述や可視化に関する主な手法を学び、さらにデータ分析におけるより高度な手法について理解を深めます。
卒業認定・学位授与の方針との関連	養成する能力 ◎社会人として必要な素養と豊かな人間性を身につけている。 ◎獲得した知識・技能を活用する態度や行動力を身につけている。 ※◎、○、△は関連性を示す。
到達目標	・データ駆動社会について、説明できる。 ・データ分析について、記述や可視化ができる。

## 講義スケジュール(授業計画)

回	内容
第1回	データサイエンス基礎 ①データ駆動型社会とデータサイエンス
第2回	データサイエンス基礎 ②数学基礎
第3回	データサイエンス基礎 ③分析設計
第4回	データサイエンス基礎 ④データ観察
第5回	データサイエンス基礎 ⑤データ可視化
第6回	データサイエンス基礎 ⑥データ分析
第7回	データサイエンス基礎 ⑦アルゴリズム
第8回	データエンジニアリング基礎 ①ビッグデータとデータエンジニアリング
第9回	データエンジニアリング基礎 ②プログラミング基礎

第10回	データエンジニアリング基礎 ③データ表現
第11回	データエンジニアリング基礎 ④データ収集とデータ加工
第12回	データエンジニアリング基礎 ⑤データベース
第13回	データエンジニアリング基礎 ⑥ITセキュリティ
評価基準・方法	定期試験：35% レポート：65%（レポートは確認後、返却します。授業やOGU-Caddieで解説を行います。） その他：0%
授業外学習の指示	・次回の授業につながるよう、課題や予習・復習（各2時間）に取り組んでください。予習としては教科書の該当箇所をよく読み、復習としては小テストに解答してください。 ・OGU-Caddieに、「東京大学 数理・情報教育研究センター」の作成した数理・データサイエンス・AI教育プログラム補助資料をアップロードするので、予習・復習に使用してください。
履修上の注意	・「AI活用入門A」、「AI活用入門B」を履修していることが望ましい。 ・（2023年度以降の入学対象） 「AI活用基礎」の履修を強くおすすめします。 この科目は「OGU数理・データサイエンス・AI教育プログラム（応用基礎レベル）」の科目です。 「データサイエンス基礎」と「AI活用基礎」の両方を合格した者には、「OGU数理・データサイエンス・AI教育プログラム（応用基礎レベル）」の修了証を発行します。  ChatGPTなどの生成AIの利用については公式ホームページを確認すること。
オフィスアワー	4月にホームページに掲載する。
教科書	竹村彰通他編、飯山将晃他共著『データサイエンス応用基礎』学術図書出版社（ISBN：9784780607154）
参考文献	北川源四郎、竹村彰通編『応用基礎としてのデータサイエンス 改訂第2版』講談社（ISBN：9784065386187）
担当者からの一言	・出席を重視します。 ・AIスキルは、今後の社会人の必須スキルです。できる限り、身につけてください。 ・授業についての連絡は、OGU-Caddieの「掲示板」、「お知らせ発信」機能を使用します。