

|                    |                      |                 |                 |  |
|--------------------|----------------------|-----------------|-----------------|--|
| <b>専門ゼミB (DSC)</b> |                      | <b>演習</b>       | <b>教授 樽井 勇之</b> |  |
| <b>科目カテゴリー</b>     | <b>国際ビジネス学科の必修科目</b> | <b>科目ナンバリング</b> | <b>21300302</b> |  |

### 1. テーマ

データサイエンスの理論と実践

### 2. ゼミのねらい・概要

デジタル社会において、数理・データサイエンス・AI を日常生活、企業活動、地域活動の場で使いこなすことができる知識・技能を身につけ、データ駆動型社会で活躍できる人材を育成する。ゼミでは「データサイエンス」を理論（基礎知識）と実践（パソコン実習）を通じて理解することがねらいである。特に、データサイエンティスト検定について詳しく学んでいく。

### 3. ゼミ計画

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| (後期)                     | 9. 基本統計量と確率分布         |
| 1. ガイダンス                 | 10. 推測統計学の基礎（推定と検定）   |
| 2. データサイエンス概論と倫理         | 11. 機械学習概論と教師あり学習（回帰） |
| 3. ビジネス問題解決と論理的思考        | 12. 教師あり学習（分類）        |
| 4. プロジェクト推進と評価指標（KPI）    | 13. 教師なし学習と発展的な手法     |
| 5. データエンジニアリングの基礎とデータベース | 14. 総復習と試験対策          |
| 6. SQL 入門（データ抽出の基礎）      | 15. まとめ               |
| 7. データ加工と前処理             |                       |
| 8. IT インフラとセキュリティの基礎     |                       |

### 4. 準備学修（予習・復習等）の具体的な内容及びそれに必要な時間

配布した資料の課題を完成し、しっかり見直しをしておくこと（4.5 時間程度）。

### 5. 課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法

課題として配布した資料のヒントを与え、次回授業時に課題のポイントを解説する。

### 6. ゼミにおける学修の到達目標

データサイエンスを修得し、データ分析できることを目標とする。

### 7. 成績評価の方法・基準

課題の成果物（50%）、レポート（50%）により評価する。

### 8. テキスト・参考文献

テキスト：渡辺美智子ほか、『データアナリティクス基礎』、日本統計学会

テキスト：菅由紀子ほか、『最短突破 データサイエンティスト検定（リテラシーレベル）第3版』、技術評論社

### 9. 受講上の留意事項

データサイエンスや生成 AI を利用したサービスは、パソコンからスマートフォン、タブレット型パソコンを対象としたものまでさまざま開発されている。AI 技術の進化により、多様なサービスが開発されるので、常に最新の技術には触れておくようにすること。

### 10. 「実務経験のある教員等による授業科目」の該当の有無

該当しない。

**11. 卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目との関連**

上記の「科目カテゴリー」欄の記載のとおり。