科目ナンバリング	G-LAS12 80041 LB95						
授業科目名 <英訳>	ビジネスアナリティクス Business Analytics			担当者所属 職名・氏名	総合生存学館 教授　　山敷　庸亮		
群	大学院横断教育科目群	分野(分類)	統計・情報・データ科学系	使用言語	日本語及び英語		
旧群		単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	講義（対面授業科目）
開講年度・ 開講期	2025・前期	曜時限	月2	配当学年	大学院生	対象学生	全学向

（総合生存学館の学生は，全学共通科目として履修登録できません。所属部局で履修登録してください。）

[授業の概要・目的]

本講義では、受講者がデータドリブンな思考力・解決力を身につけることにより、SDGsをはじめとする社会課題の解決に資するAI人材の育成を主眼に置き、そのベーススキルを固めることを目的とする。具体的には、豊富なAI社会実装実績を持つアクセンチュア株式会社が教材を作成し、ビジネスにおけるデータサイエンス・AI活用の概要と事例の紹介、基本的なデータ分析手法と機械学習に関する講義、そしてデータ分析演習を想定している。本講義は、前期に開講する内容の応用編で、深層学習や画像認識など高度な技術についても触れる。

The purpose of this lecture is to cultivate the basic skills for AI analysts who can contribute to solving social issues such as the SDGs by acquiring data-driven thinking. Specifically, by its original course materials, Accenture Japan Ltd, which has a wealth of experience in AI implementation, will introduce an overview of data science and AI applications in business, and lecture on basic data analysis methods and machine learning with practical data analysis exercises. In this lecture we develop applicational skill through deep learning module and image processing.

[到達目標]

まずは国内外含めたデータサイエンス・AI活用の事例を知り、実際のビジネスにおける重要性を理解する。そして座学と演習を通して、分析プロジェクトの一連の流れを学ぶことを目標とする。具体的には、課題定義や仮説立案などデータドリブンな思考の習得と、Pythonを用いたデータ処理およびモデル構築のスキル習得、特に、本講義においては深層学習などを用いた画像認識の習得をゴールとする。

First, students will learn about various examples of data science and AI applications, and understand their importance in actual business. Then, through classroom lectures and exercises, students aim to understand a series of analytical project flows. Specifically, students will acquire the way of data-driven thinking such as issue definition and hypothesis formulation and data processing and model building skills using Python, especially focusing on deep learning and image processing skills.

[授業計画と内容]

【第1回】AI・データサイエンス概論・応用編
Introduction to AI and Data science
【第2回】データ分析実務の全体像①（分析プロジェクトとは・課題定義・応用編）
Overview of data analysis practices (1) (Analysis project & Defining issues)
【第3回】データ分析実務の全体像②（仮説立案・示唆導出）
Overview of data analysis practices (2) (Formulating hypothesis & Suggesting)
【第4回】データ収集・加工・探索
Data collection, processing, and exploration
【第5回】Pythonコーディングの復習①
Python basics (1)
【第6回】Pythonコーディングの復習②
Python basics (2)

ビジネスアナリティクス(2)へ続く↓↓↓

ビジネスアナリティクス(2)

【第7回】教師なし学習（クラスター分析）①
Unsupervised learning (Clustering) (1)
【第8回】教師なし学習（クラスター分析）②
Unsupervised learning (Clustering) (2)
【第9回】教師あり学習（深層学習）①
Supervised learning (deep learning) (1)
【第10回】教師あり学習（深層学習）②
Supervised learning (deep learning) (2)
【第11回】画像認識①
Image Processing (1)
【第12回】画像認識②
Image Processing (2)
【第13回】データ分析演習①
Data analytics exercise & presentation (1)
【第14回】データ分析演習②
Data analytics exercise & presentation (2)
【第15回】データ分析プレゼン・講評会
Data analytics exercise & presentation
なお、毎回の講義において、ゲストスピーカーとして、アクセンチュア株式会社AIセンター長　保科学世氏　および　同社AIセンターの右衛門佐氏 および前田 将貴氏らに講義にご参加いただきます。

[履修要件]

特になし

[成績評価の方法・観点]

講義への出席・各回の演習により採点する

[教科書]

使用しない

[授業外学修（予習・復習）等]

講義内で紹介する

[その他（オフィスアワー等）]

[主要授業科目（学部・学科名）]