

実践データサイエンス Practical Data Science

科目コード(Course Number) 10SMS04001

複合科学研究科 School of Multidisciplinary Sciences 複合科学研究科共通 Common Subjects of Multidisciplinary Sciences 複合科学研究科共通 Common Subjects of Multidisciplinary Sciences

学年(Recommended Grade) 1年 2年 3年 4年 5年
2単位(credit) 前学期 1st semester
山地 一禎 (YAMAJI Kazutsuna)

〔授業の概要 Outline〕

データサイエンス実践のため、リレー形式で講義を行い、データ取得、データ形成、データ可視化、データ分析等について考究する。

To practice data science, several researchers take turns to present and discuss subjects such as data acquisition, data construction, data visualization and data analysis.

〔到達目標 Learning objectives〕

データ取得、データ形成、データ可視化、データ分析等の技術を習得し、データサイエンスを実践できるようになる。

Becoming able to practice data science by acquiring skills such as data acquisition, data construction, data visualization and data analysis.

〔成績評価方法 Grading policy〕

レポート×2

プレゼンテーション×2

Report×2

Presentation×2

〔授業計画 Lecture plan〕

開講日：水曜3限

授業計画：

第01週 (5/13)：イントロダクション

第02週 (5/20)：ソフトウェア

第03週 (5/27)：プログラミング

第04週 (6/03)：プログラミング

第05週 (6/10)：データ取得・形成・可視化

第06週 (6/17)：データ取得・形成・可視化

第07週 (6/24)：プレゼンテーション

第08週 (7/01)：プレゼンテーション

第09週 (7/08)：データ分析

第10週 (7/15)：データ分析

第11週 (7/22)：データ分析

第12週 (7/29)：データ分析

第13週 (8/05)：データサイエンスリテラシー

第14週 (未定)：プレゼンテーション

第15週 (未定)：プレゼンテーション

Schedule: Wednesday, 3rd slot

Contents:

Week 01 (5/13)： Introduction

Week 02 (5/20)： Software

Week 03 (5/27)： Programming

Week 04 (6/03)： Programming

Week 05 (6/10)： Data Acquisition & Construction & Visualization

Week 06 (6/17)： Data Acquisition & Construction & Visualization

Week 07 (6/24)： Presentation

Week 08 (7/01)： Presentation

Week 09 (7/08)： Data Analysis

Week 10 (7/15)： Data Analysis

Week 11 (7/22)： Data Analysis

Week 12 (7/29)： Data Analysis

Week 13 (8/05)： Data Science Literacy

Week 14 (TBA)： Presentation

Week 15 (TBA)： Presentation

〔実施場所 Location〕

国立情報学研究所(NII)：講義室1 (12階1212号室)

NII: Lecture Room 1(12F, 1212)

〔使用言語 Language〕

留学生の履修者がいる場合は英語

Japanese or English

〔教科書・参考図書 Textbooks and references〕

参考図書：

Cathy O'Neil, Rachel Schutt: Doing Data Science: Straight Talk from the Frontline, O'Reilly Media, 2013.

Joel Grus: Data Science from Scratch, O'Reilly Media, 2015.

Hadley Wickham, Garrett Grolemund: R for Data Science: Import, Tidy, Transform, Visualize, and Model Data, O'Reilly Media, 2017.

References:

Cathy O'Neil, Rachel Schutt: Doing Data Science: Straight Talk from the Frontline, O'Reilly Media, 2013.

Joel Grus: Data Science from Scratch, O'Reilly Media, 2015.

Hadley Wickham, Garrett Grolemund: R for Data Science: Import, Tidy, Transform, Visualize, and Model Data, O'Reilly Media, 2017.

〔授業を担当する教員 Lecturers〕

山地一禎 (代表教員) 及びNIIオープンサイエンス基盤研究センター所属特任研究員

Lectures are given by researchers at Research Center for Open Science and Data Platform, NII. The overall course is managed by Kazutsuna Yamaji.

〔関連URL Related URL〕

URL:

〔上記URLの説明 Explanatory Note on above URL〕

〔備考・キーワード Others/Keyword〕

準備学習：

履修条件：

キーワード：データサイエンス

Assignment:

Pre-requisites:

Keyword: Data Science
