| 科目名 | 担当教員名 | 授業形態 | 単位数 | 資格 | 大学 DP | 学科 DP | 学習成果 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| プログラミング基礎<br>（53 期～） | 笠　浩一朗 | 講義 | 2 | | 4 | 3 | 1,3 |

| | |
|---|---|
| 授業概要<br>授業目的 | 現在、情報分野に携わる人材だけでなく、あらゆる分野を専門とする人にとって、プログラミングの技能を身につけることは必要になってきている。本講義では、Python を用いて、変数、関数、制御文（条件分岐、繰り返し）など、プログラミングの基本的な概念、記述方法を解説するとともに、プログラミングの演習を行い、実践的にも学びます。Python の基礎を修得することを本講義の目的とする。 |
| 到達目標 | 基本的な問題が与えられたときに、それを解くアルゴリズムを考え、実際にプログラミングできることを到達目標とする。 |

| 回 | 学習内容 |
|---|---|
| 1 | プログラミングとは、変数とデータ型 |
| 2 | コレクション |
| 3 | 条件分岐 |
| 4 | 繰り返し |
| 5 | 関数 |
| 6 | オブジェクト |
| 7 | モジュール |
| 8 | 中間テスト |
| 9 | 機械学習とは |
| 10 | 機械学習によるデータ分析 |
| 11 | 機械学習を用いた分類 |
| 12 | 機械学習を用いた回帰 |
| 13 | 期末課題のテーマ決め |
| 14 | 期末課題の分析の実施 |
| 15 | 期末課題の分析結果の報告 |

| | |
|---|---|
| 予習内容<br>復習内容 | 予習のために教科書を読んでおくこと。<br>授業で紹介した内容を、実際にプログラミングして復習すること。 |
| 教科書 | スッキリわかる Python 入門、インプレス、（ISBN:9784295006329） |
| 成績評価 | 中間テスト（40%）、期末課題（60%） |
| 実務経験 | なし |
| その他<br>特記事項 | 予習、復習のために Windows または Mac の PC を所有していることが望ましい。<br>統計学についての基礎知識を取得済みであることが望ましい。 |