

開講科目名 / Course	プログラミング入門(PB2) / Introduction to Programming
時間割コード / Course Code	P40A2081A
時間割所属 / Course Offered by	湘南キャンパス /
ターム・学期 / Term・Semester	2025年度 / Academic Year 秋学期 / Autumn Semester
開講区分 / semester offered	秋学期 / Autumn Semester
単位数 / Credits	2.0
学年 / Year	1,2,3,4
主担当教員 / Main Instructor	佐藤 孝司
担当教員名 / Instructor (担当教員所属名 / Affiliation)	佐藤 孝司 (データサイエンス学科 /)
サブタイトル / Subtitle	Pythonプログラミングの基礎の基礎から始めて、簡単なデータ分析やグラフを作成できるまでの知識と技量を身につける。
研究室 / Laboratory	3413研究室
連絡先 / Contact address	satotakashi@bunkyo.ac.jp
授業概要 / Course Overview	本授業では、基礎的なプログラミング技術を習得します。プログラミング言語はPythonを使用します。Pythonは、現在最も人気のあるプログラミング言語の一つであり、データサイエンス分野から、ウェブ開発、AI開発など、さまざまな分野で活用できるので、初心者向けの学習からプロフェッショナルな開発まで対応可能な言語です。Pythonの実行環境には、Jupyter Notebookを使用します。Jupyter Notebookはデータサイエンス分野の実行環境に適しているツールです。授業では、このツールの使い方も習得します。 Pythonの基本を理解し、小規模なプログラムを自力で設計・実装できるようになることで、IT分野への興味やさらなる学習への意欲を引き出すことを目的とします。
到達目標 / Goals	(1)Python言語に対する基礎的な知識を身に付ける (2)プログラミングに慣れ、Python言語の基本的な扱いができるようになる (3)プログラミングで書かれている構文を読解できるようになる
授業外での学修(予習・復習) / Study outside of class (preparation and review)	プログラミングの学習は授業時間だけでは不十分ですので、授業中に作成したプログラム等を各自で復習して理解を深めて下さい。
授業外学修時間 / Study time outside of class	1単位あたり45時間の総学修時間を要することをふまえて、進捗状況等に応じて個別に指示します。
評価方法 / Evaluation method	課題(毎週)(30%)、授業期間内のテスト(40%)、授業参加の姿勢(30%)で評価する
評価基準 / Evaluation criteria	AA：基礎的なプログラミングに関して十分な知識を有しており、不自由なく使用できる。 A：基礎的なプログラミングに関して知識を有しており、ある程度使用できる。 B：基礎的なプログラミングに関して主要な知識を有しており、基本的な事例についてはある程度使用できる。 C：基礎的なプログラミングに関して最低限の知識を得ており、ごく単純な使用ができる。 D：基礎的なプログラミングに関して理解、そして使用の技量がいずれも不十分である。
フィードバック / Feedback	毎回課題を出し、次回にその解説を行う。
授業で使用するテキスト / Textbooks used in the class	授業資料をmanabaで毎回配布するため、教科書を指定しない
参考書 / References	必要に応じて、授業中に指示する。
受講者へのメッセージ / Message to participants	プログラミングができるようになるとPCによる学習がより楽しくなり、自信もつきます。Pythonは、広く普及しているので、将来的にも業務等で利用する可能性も高い言語です。Pythonでプログラミングの楽しさと実用性を体験し、未来に向けた技術の基盤を築きましょう！
実務経験のある教員に関する情報 / Information about teachers with work experience	この授業を担当する教員は、大手IT企業において、システムおよびソフトウェアの開発・保守・品質管理や開発プロセス構築・改善を専門領域とした経歴を持つ。 これらの実務経験に基づき、到達目標に記載した能力・知識を身に付けられるようにこの授業を行う。

授業計画詳細 / Course schedule

回	内容	備考
1	オリエンテーション、Pythonの開発環境の準備、Juupyter Notebookの使い方など	
2	四則演算、変数、型、文字列	
3	代入演算子、比較演算子、論理演算子	
4	リスト、タプル、dict(辞書型)	
5	分岐(if 文)	
6	繰り返し(for 文、while文)	
7	文字列操作	
8	関数	
9	無名関数、スコープ、モジュール	
10	復習テスト	
11	クラス	
12	クラス変数、継承	
13	データ分析	
14	グラフ作成	
15	復習テスト	