

名 Course Name	Python 演習 II Exercises of Python II			ナンバリング No.	H2-001		
年次	1年	期別	後期	単位数	1	授業形態	演習
担当者氏名	小林 大輔						
連絡方法	C-Learning に対応、または講義棟1F 研究室。オフィスアワーは授業担当時間以外。						
必修/選択	選択						
関連 DP	DP3, DP4						
授業の概要と到達目標	Python によるオブジェクト指向プログラミングの基礎と、機械学習ライブラリの利用方法について学びます。						
授業の方法	コンピュータを用いた演習である。Anaconda、JupyterLab、GoogleColab などを用いて例題及び演習問題のコーディングと実行を繰り返す。デバッグを自力でできる力を身につけることで課題解決能力を養う。 リフレクションシートで「授業でわかったこと(必須)」「授業でわからなかったこと(任意)」を提出する。						
学習成果	L01						
	L02						
	L03	Scratch、Python でプログラムを組むことができる。 Python でデータ処理ができる。					
	L04						
課題に対するフィードバック	演習問題の答え合わせを毎回行う。						
教科書/参考図書	インプレス「スッキリわかる機械学習入門」 須藤秋良 著						
履修上の留意点やルール等	Python 演習 I を履修した学生に限る。演習中の私語は慎むこと。事前・事後学習に費やすべき時間の目安は各回 45 分とする。						
担当教員の実務経験							

成績評価の方法と基準					
評価の領域	評価基準	学習成果の割合			
		L01	L02	L03	L04
授業参加態度					
レポート/作品	データ分析・機械学習の課題(Python)で評価する			40	
発表					
小テスト					
試験	基本統計量、機械学習に関する定期試験を16週目に実施する。			60	
その他					
合計				100	

回数		授業計画
1	授業内容	ガイダンス Pythonの復習
	事前・事後学習	前期のプリント等を見直しておく。
2	授業内容	関数 オリジナルの関数
	事前・事後学習	自宅のPCで復習
3	授業内容	関数 応用テクニック
	事前・事後学習	自宅のPCで復習
4	授業内容	オブジェクト「値」の正体
	事前・事後学習	自宅のPCで復習
5	授業内容	オブジェクトの設計図
	事前・事後学習	自宅のPCで復習
6	授業内容	モジュール 部品を使う 組み込み関数
	事前・事後学習	自宅のPCで復習
7	授業内容	モジュールの利用 パッケージの利用
	事前・事後学習	自宅のPCで復習
8	授業内容	数当てゲームを作る①
	事前・事後学習	自宅のPCで復習
9	授業内容	数当てゲームを作る②
	事前・事後学習	自宅のPCで復習
10	授業内容	ゲームをグラフィカルにする
	事前・事後学習	自宅のPCで復習
11	授業内容	クラスとオブジェクト
	事前・事後学習	自宅のPCで復習
12	授業内容	オリジナルゲームをつくる①
	事前・事後学習	自宅のPCで復習
13	授業内容	オリジナルゲームをつくる②
	事前・事後学習	自宅のPCで復習
14	授業内容	オリジナルゲームをつくる③
	事前・事後学習	自宅のPCで復習
15	授業内容	オリジナルゲームをつくる④ まとめ
	事前・事後学習	提出課題を完成させる