

2021年度 日本工学院専門学校											
情報処理科											
プログラミング実習1											
対象	1 年次	開講期	後期	区分	選択	種別	実習	時間数	60	単位	2
担当教員	煤孫 統一郎			実務経験	有	職種	システムエンジニア				
授業概要											
「プログラミング基礎」科目をベースに、より実践的なプログラミング技術を学びます。											
到達目標											
Pythonによるプログラミングに必要な以下の事項を講義、演習を通して理解する。関数、オブジェクト、モジュールなどのPythonにおける基本的な知識を正しく理解しプログラミングを行えるようになることを目標とする。主に、問題解決力・分析能力を身につけることを目的としている。											
授業方法											
プログラムは書かなければかけるようにならない。いきなり書くことは難しいので、まず写して動かす。次に考えて動かすという順でプログラムを書いていく。まずはテキストにある例題を写して動かす。次に練習問題を考えてプログラムを書いて動かす。											
成績評価方法											
試験・課題 90% 試験と課題を総合的に評価する 平常点 10% 積極的な授業参加度、授業態度によって評価する											
履修上の注意											
プログラムは書かなければ書けるようにならない。本授業では、プログラムを書いて動かしながらプログラミングの技術を習得していく。また、積み上げ形式で実習していくため、前回の授業で行ったことを前提に、当日の授業を進める必要がある。公欠などで欠席した場合、授業で進んだ箇所を確認し、次の授業までに設定を行っておくこと。総授業時間の4分の3以上の出席がない場合、定期試験を受けることができない。											
教科書教材											
スッキリわかるpython入門、オリジナルテキスト											
回数	授業計画										
第1回	前期の復習：リスト、分岐、繰り返しを復習する。										
第2回	オリジナルの関数：関数の定義の方法と利用の方法を理解する。										
第3回	引数と戻り値：関数の引数と戻り値を利用できる。										
第4回	関数の応用テクニック：引数のデフォルト値と可変長引数を利用できる										
第5回	独立性の破れ：グローバル変数を利用できる。										
第6回	関数の総復習：関数を自由自在に使えるようになる。										

2021年度 日本工学院専門学校	
情報処理科	
プログラミング実習1	
第7回	「値」の正体、オブジェクトの設計図：クラスとインスタンスの概念を理解する。
第8回	オブジェクトの落とし穴：カプセル化の概念を理解する
第9回	オブジェクトの総復習：オブジェクト指向プログラミングを理解する
第10回	部品を使おう、組み関数、モジュールの利用：モジュールの利用に仕方を理解する
第11回	パッケージの利用、外部ライブラリの利用：外部ライブラリの利用の仕方を理解する
第12回	エラーと例外処理：スキルアップ教科書
第13回	標準ライブラリ1：スキルアップ教科書
第14回	標準ライブラリ2：スキルアップ教科書
第15回	デスクトップアプリ、Webアプリ：実践力を身につける Pythonの教科書