

2023年度 日本工学院八王子専門学校											
情報処理科 システム開発コース											
プログラミング実習3											
対象	2年次	開講期	後期	区分	必	種別	実習	時間数	60	単位	2
担当教員	塚本、菊池			実務 経験	有	職種	システムエンジニア（塚本、菊池）				
授業概要											
さまざまなシステムに対応したプログラミングを学習します。											
到達目標											
Javaを使って、文字列操作や日付、コレクションなどの基本的なAPIを活用したプログラムを作成できること、インスタンスやラムダ式などJavaの基本機能を扱ったプログラムを作成できること、ユーザーの操作に対応するGUIの画面を作成できること、プログラムで扱ったデータを保管することができるファイルやデータベース処理を作成できること、外部機器と通信を行うネットワーク処理を作成できることが目標となる。											
授業方法											
IDE（統合開発環境）を利用してプログラムの開発方法やデバッグ方法を習得するとともに、教科書を中心としてJavaの基本的な文法を説明した後、簡単な例題プログラムの作成を繰り返しながら授業を進める。適時実施する演習課題に対して、自分なりに考え、手を動かしてプログラムを作成することでプログラミングスキルの定着を図り、APIを活用した簡単なプログラムを作成できることを目的とする。											
成績評価方法											
試験と課題、理解度確認の小テストを総合的に評価する。授業参加度、授業態度も評価に含まれる。											
履修上の注意											
教科書、ノートパソコン、LANケーブルを必ず持参すること。新しい用語の意味を理解し名称を覚えること。簡単なプログラムであったとしても、必ず手を動かして実際にプログラムを作成し、プログラムの実行結果を確認すること。就職活動で欠席する場合は必ず事前に公欠届の承認印をもらうこと。授業時数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。											
教科書教材											
スッキリわかるJava入門実践編											
回数	授業計画										
第1回	開発環境構築、前期復習										
第2回	GUIプログラミング基礎										
第3回	文字列、日付の操作										

第4回	コレクション
第5回	さまざまな種類のクラス
第6回	インスタンスの活用、Javaの基本機能
第7回	ラムダ式と関数オブジェクト
第8回	ライブラリの活用とライセンス
第9回	ファイル操作
第10回	ネットワーク通信(1)
第11回	ネットワーク通信(2)
第12回	データベース制御(1)
第13回	データベース制御(2)
第14回	総合演習(1)
第15回	総合演習(2)