

|                                                                                                                                                                                                          |           |     |    |      |   |    |           |     |    |    |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|----|------|---|----|-----------|-----|----|----|---|
| 2024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 2                                                                                                                                                                                              |           |     |    |      |   |    |           |     |    |    |   |
| 対象                                                                                                                                                                                                       | 2 年次      | 開講期 | 前期 | 区分   | 必 | 種別 | 実習        | 時間数 | 60 | 単位 | 2 |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                     | 菊池、末吉     |     |    | 実務経験 | 有 | 職種 | システムエンジニア |     |    |    |   |
| 授業概要                                                                                                                                                                                                     |           |     |    |      |   |    |           |     |    |    |   |
| 様々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、プログラムの基本3構造に則った簡単なプログラムを作成できること、IDE（統合開発環境）による効率的な開発とデバッグができること、クラスを定義しオブジェクトを生成できること、クラスにメソッドを定義して活用したプログラムを作成できること、カプセル化・継承・多態性などを使ったプログラムを作成できること、UMLから仕様を読み取りプログラムを作成し実行できるようになることを目標にしている。 |           |     |    |      |   |    |           |     |    |    |   |
| 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、オブジェクト指向プログラミングで簡単なプログラムを作成できることを目指す。       |           |     |    |      |   |    |           |     |    |    |   |
| 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                                                                                                                                                                                            |           |     |    |      |   |    |           |     |    |    |   |
| 回数                                                                                                                                                                                                       | 授業計画      |     |    |      |   |    |           |     |    |    |   |
| 第1回                                                                                                                                                                                                      | 環境準備、基礎知識 |     |    |      |   |    |           |     |    |    |   |
| 第2回                                                                                                                                                                                                      | 式と演算子     |     |    |      |   |    |           |     |    |    |   |
| 第3回                                                                                                                                                                                                      | 条件分岐と繰り返し |     |    |      |   |    |           |     |    |    |   |

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| 2024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 2         |              |
| 第4回                 | 配列           |
| 第5回                 | メソッド         |
| 第6回                 | 複数クラスを用いた開発  |
| 第7回                 | オブジェクト指向について |
| 第8回                 | クラスとインスタンス   |
| 第9回                 | さまざまなクラス機構   |
| 第10回                | カプセル化        |
| 第11回                | 継承           |
| 第12回                | 高度な継承        |
| 第13回                | 多態性          |
| 第14回                | 標準クラス        |
| 第15回                | 例外           |