



|       | 評価方法            | 評価の実施方法と注意点  |
|-------|-----------------|--|
| 評価の要点 | 試験              | 定期試験期間中に実施する。主に、基本情報技術者試験の午前問題レベルの、流れ図や擬似言語を通じた代表的なアルゴリズムやデータ構造の理解を確認する。また、一部、午後問題に関する問題を出題する。 |
|       | クイズ<br>小テスト     | 授業ごとのテーマに従い、理解を深めるための課題、小テストを実施する。基本情報技術者試験の午前問題だけでなく、午後問題レベルの課題も実施する。                         |
|       | レポート            |  |
|       | 成果発表<br>(口頭・実技) |  |
|       | 作品              |  |
|       | ポートフォリオ         |  |
|       | その他             | 授業や課題への取り組み姿勢や、出席状況を踏まえ、総合的に判断する。  |

授業明細表

| 回数<br>日付     | 学習内容  | 授業の運営方法 | 学習課題(予習・復習) |
|--------------|---|---------|-------------|
| 第1週<br>4/11  | アルゴリズムとは何か、変数と定数、基本制御構造(順次と分岐)、変数どうしの内容の交換  | 講義・演習   |             |
| 第2週<br>4/18  | 基本制御構造(繰り返し)、繰り返しを用いた簡単な処理、引数と返却値、配列と繰り返し処理 | 講義・演習   |             |
| 第3週<br>4/25  | 2次元配列、計算量<br>復習(アルゴリズムの基礎)                  | 講義・演習   |             |
| 第4週<br>5/9   | 最大値・最小値を求めるアルゴリズム、基本アルゴリズム(探索)～線形探索、2分探索～   | 講義・演習   |             |
| 第5週<br>5/16  | 基本アルゴリズム(整列)<br>～選択法、交換法、挿入法～               | 講義・演習   |             |
| 第6週<br>5/23  | 再帰、クイックソート、その他の整列アルゴリズム                     | 講義・演習   |             |
| 第7週<br>5/30  | 復習(基本アルゴリズム)                                | 講義・演習   |             |
| 第8週<br>6/6   | データ構造の基礎知識、リスト、スタック、キュー                     | 講義・演習   |             |
| 第9週<br>6/13  | ハッシュ表、木、2分探索木、ヒープ                           | 講義・演習   |             |
| 第10週<br>6/20 | 木の巡回、B木、グラフ、最短経路探索                          | 講義・演習   |             |
| 第11週<br>6/27 | 文字列操作アルゴリズム<br>～文字列の照合、置換、圧縮～               | 講義・演習   |             |
| 第12週<br>7/4  | 復習(データ構造)                                   | 講義・演習   |             |
| 第13週<br>7/11 | 応用アルゴリズム                                    | 講義・演習   |             |
| 第14週<br>7/18 | まとめ   | 講義・演習   |             |