

情報処理論 II

科目ナンバリング THI-102
選択 2単位

五月女 仁子

1. 授業の概要(ねらい)

パソコンがあたり前の時代になった現代、ワードやエクセルなどの操作は一通りできるが、ITに関する知識の面では不安を感じる学生も多いと思います。この授業では、ITについての知識について幅広く学習します。この授業を通して、ITパスポートさらに基本情報技術者の資格に多くの学生がチャレンジしてくれることを期待します。秋学期はアルゴリズムの基礎について学習します。

2. 授業の到達目標

下記項目について基本概念を修得します。

- ① OSとアプリケーションについて
- ② システム開発
- ③ プログラミングとアルゴリズムについて

3. 成績評価の方法および基準

授業中のミニ課題(30%)と中間試験(35%)と期末試験(35%)で総合評価します。
授業内のミニ課題はその授業内で解説します。中間試験の解説は授業内で行い、期末試験の解説はLMSに掲載します。

4. 教科書・参考文献

教科書

きたみりゅうじ 令和04年ITパスポート 技術評論社

参考文献

福嶋宏訓 基本情報技術者 午後・アルゴリズム編 2022年版 日本経済新聞出版

伊藤静香 アルゴリズムを、はじめよう インプレス

5. 準備学修の内容

授業で出されるミニ課題は必ず復習しておいてください。講義は、前回までの内容が分かっているものとしてすすめます。

・予習は前回の授業で出された用語などを調べまとめる。

・復習は用語の確認と、授業で行ったミニ課題で間違えた問題にもう一度挑戦する。

6. その他履修上の注意事項

授業では毎回、ミニ課題が出されます。この課題は授業内の提出が原則です。

7. 授業内容

【第1回】 ガイダンス、情報処理論 I の復習1 OSとアプリケーション

【第2回】 情報処理論 I の復習2 ファイルとディレクトリ

【第3回】 表計算ソフト

【第4回】 データベース

【第5回】 システム開発

【第6回】 システム周りの各種マネジメント

【第7回】 中間試験とまとめ

【第8回】 プログラムとは

変数とデータ構造について

【第9回】 構造化プログラミングについて

【第10回】 アルゴリズムとフローチャート

代表的なアルゴリズムについて1

最大値・最小値

合計・平均値

【第11回】 代表的なアルゴリズムについて2

整列

【第12回】 代表的なアルゴリズムについて3

探索

【第13回】 代表的なアルゴリズムについて4

エラステラスのふるい、ユークリッドの互除法

【第14回】 まとめ

【第15回】 経営戦略のための業務改善と分析手法:オンライン授業