

教科目名 コンピュータ基礎 (Foundation of Computer)

学科名・学年 : 制御情報工学科 3年

単位数など : 必修 2単位 (前期1コマ, 後期1コマ, 学習保証時間 45時間)

担当教員 : 青木照子

| 授業の概要 | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|
| 情報処理技術者として, コンピュータの基礎知識を身につけるために学習する. コンピュータの発達の歴史, コンピュータを構成するハードウェアや情報の表現, 情報通信技術, OSの役割やその他の情報処理の概要などについて理解する. | | | |
| 達成目標と評価方法 | | | 大分高専目標(B2) |
| (1) コンピュータの発達の歴史, 機能や仕組みなどを理解する. (定期試験とレポート) | | | |
| (2) 情報の表現とハードウェアの仕組みを理解する. (定期試験とレポート) | | | |
| (3) インターネットなどの情報通信, OSの機能やアルゴリズムの概念を理解する. (定期試験とレポート) | | | |
| (4) 様々な情報処理について理解し, コンピュータの未来を考え, コンピュータの基礎を理解する. (定期試験とレポート) | | | |
| 回 | 授 業 項 目 | 内 容 | 理解度の自己点検 |
| 1-3 | コンピュータの世界 ・コンピュータの機能と仕組み ・コンピュータの歴史 | 私たちの身近にあるコンピュータの機能や仕組み, またその発展の歴史を理解する. | 【理解の度合い】 |
| 4-7 | デジタル情報の世界 ・デジタル情報 ・2進法での数値の表現と演算 ・デジタル符合の利用 | 2進数やデジタル情報の扱いについて理解する. | |
| 8 | 前期中間試験 | | 【試験の点数】 点 |
| 9-12 | 前期中間試験の解答と解説 コンピュータネットワーク ・情報通信基礎の形成 ・ネットワークの諸技術 | インターネットなどの情報通信技術について理解する. | 【理解の度合い】 |
| 13-14 | ハードウェアの仕組み ・コンピュータのハードウェア ・システムとして工夫 | コンピュータを構成するハードウェアについて理解する. | |
| 15 | 前期期末試験 | | 【試験の点数】 点 |
| 16-18 | 前期中間試験の解答と解説 オペレーティングシステム(OS) ・OSとは何か ・OSによる管理 | オペレーティングシステムの機能の概要について理解する. | 【理解の度合い】 |
| 20-22 | アルゴリズム ・アルゴリズムの概念 ・様々なアルゴリズム | アルゴリズムの概念を理解し, 基本的なアルゴリズムについて理解する. | |
| 23 | 後期中間試験 | | 【試験の点数】 点 |
| 24-26 | 後期中間試験の解答と解説 様々な情報処理 ・マルチメディア情報の処理 ・データベースと情報検索 | 様々な情報処理の概要について理解する. | 【理解の度合い】 |
| 27-29 | コンピュータの未来 ・コンピュータの限界 ・未来型コンピュータ | コンピュータの未来について考え, コンピュータの概念を深く理解する. | |
| 30 | 後期期末試験 | | 【試験の点数】 点 |
| | 後期期末試験の解答と解説 | | |
| 履修上の注意 | 情報処理技術者として最低限必要な内容について, 広範囲に渡って学習するので, 目的意識を持って自学自習すること. | | 【総合達成度】 |
| 教科書 | 稲垣耕著作, コンピュータ基礎教程(コロナ社) | | |
| 参考図書 | 参考図書は図書館や書店にたくさんあるので, 各自で準備. | | |
| 関連科目 | 通信プロトコル, 情報特論, アルゴリズムとデータ構造, データベースソフトウェア設計, 情報理論 | | |
| 総合評価 | 達成目標の(1)~(4)について, 4回の定期試験と課題点で総合評価する. 総合評価 = (4回の定期試験の平均) × 0.6 + 課題点(40点) 総合評価が60点以上を合格とする. | | 【総合評価】 点 |