

教科目名 コンピュータ構造学 (Computer Architecture)

学科名・学年 : 制御情報工学科 4年

単位数など : 必履修 2単位 (前期1コマ、後期1コマ 学習保証時間 45時間)

担当教官 : 彭 剛 (ぺん がん)

授業の概要		
ハードウェア・通信ネットワークの基礎知識、およびデータベースの基本を学ぶ。さらに、インターネットや分散システムなどについても概説し、激しく変動するコンピュータ環境に柔軟に対応できる基礎能力を養成する。		
到達目標		大分高専目標 (B2), JABEE 目標(d1)
(1) コンピュータシステムについて十分に理解する。 (2) 演習問題を通してシステム管理、ネットワークとデータベースの構築に対する理解を深める。		
回	授 業 項 目	内 容
1 2 3 4 5 6 7	第7章 情報処理システム 1. コンピュータシステム 2. 分散処理システム 3. クライアントサーバシステム 4. 対話型処理システム 5. バッチ処理システム 6. オンライントランザクション処理 7. リアルタイム制御処理システム	第7章 マルチプロセッサシステム、分散システムの構成と性能、クライアントサーバシステムの構造、対話型処理、バッチ処理、オンライントランザクション処理、及びリアルタイム制御処理などを解説する。
8 9 10 11 12 13	第8章 通信ネットワーク 1. 通信ネットワークの役割 2. データ伝送技術 3. データ制御手順を形態 4. ネットワークアーキテクチャ 5. インターネットと ISDN 6. ローカルエリアネットワーク	練習問題 第8章 通信ネットワークに関するデータ伝送技術、ネットワークの構造、及びローカルエリアネットワークの構築技術を学ぶ。
	復習 I	練習問題
14	前期期末試験	
15	前期期末試験の解答と解説	試験解説、分からなかった部分を解説する
16 17 18 19 20 21 22 23	第9章 ソフトウェア 1. OSの目的 2. オペレーティングシステム(OS)とは 3. ジョブ管理 4. データ管理 5. タスク管理 6. 記憶管理 第10章 処理プログラム 1. プログラム言語の体系 2. 主要言語の特徴 3. 汎用言語プロセッサとサービスプログラム	第9章 主にオペレーティングシステムの管理について教える。  第10章 主要なプログラム言語を紹介する。
24 25 26 27 28	第11章 ファイル編成とデータベース 1. ファイルの構成要素 2. ファイルの編成法 3. パソコンのファイル 4. データベースとは 5. データベース管理システム 6. データベース言語 SQL	第11章 ファイルの編成、データベースの管理と操作方法を解説する。
	復習	練習問題
29	後期期末試験	
30	後期期末試験の解答と解説	試験解説、分からなかった部分を解説する
履修上の注意	普段、コンピュータをよく使って講義内容を理解してほしい。	
教科書	「基本情報技術者試験テキスト1 ハードウェア・ソフトウェア」, 実教出版	
参考図書	布広永示・菅澤喜男, 「コンピュータ科学入門」, コロナ社 (講義中に参考資料も配布)	
関連科目		
評価方法	最終成績 = 0.8 × (期末試験) + 0.2 × (課題点)	