

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, 授業時間 46.5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) コンピュータの概要や仕組みなどを理解する。(定期試験と課題)				
(2) 中央処理装置と記憶装置の構成や仕組みを理解する。(定期試験と課題)				
(3) オペレーティングシステムの基礎を理解する。(定期試験と課題)				
(4) コンピュータネットワークの基礎を理解する。(定期試験と課題)				
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検	
1-2 3	コンピュータの概要	○私たちの身近にあるコンピュータの発展の歴史や種類・性能などを理解する。	【理解の度合い】	
4	情報とデータ	○コンピュータの仕組みや構成・動作, CISCと RISC およびインターフェースを理解する。		
5	コンピュータの仕組み			
6	コンピュータの構成と動作			
7	システムの信頼性			
8	CISC と RISC			
9	インターフェース			
8	前期中間試験		【試験の点数】 点	
9	前期中間試験の解答と解説	○2進数やデジタル情報の扱いについて理解する。	【理解の度合い】	
10-11	記号と演算	○論理回路の基礎を理解する。		
12	論理回路			
13	トランジスタ, 基本的な論理回路			
14	組み合わせ回路			
15	順序回路		【試験の点数】 点	
15	前期期末試験		【理解の度合い】	
16	前期期末試験の解答と解説	○中央処理装置の構成や操作などについて理解する。		
18-19	中央処理装置	○記憶装置の種類を理解する。 ○記憶装置としての半導体メモリの構造やCPUとハードディスクについて理解する。		
20	中央処理装置の構成			
21	中央処理装置の動作			
22	記憶装置			
23	半導体メモリ			
24	CPUとハードディスク			
25	プログラミングと言語			【試験の点数】 点
23	後期中間試験			【理解の度合い】
24	後期中間試験の解答と解説	○オペレーティングシステムの役割や実行管理, ファイル管理などについて理解する。		
25	オペレーティングシステム	○コンピュータネットワークについて理解する。 ○ネットワークセキュリティを理解する。		
26	OSの歴史, 実行管理, ファイル管理			
27	入出力制御			
28	コンピュータネットワーク			
29	ネットワークの歴史, LAN, インターネット, セキュリティ		【試験の点数】 点	
30	後期期末試験		【総合達成度】	
30	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。			
教科書	志村正直著, コンピュータシステム (コロナ社)			
参考図書	コンピュータ基礎に関する参考図書は図書館や書店にたくさんあるので、自分にあった図書を探す。			
自学上の注意	スキルを上げるために、基本情報の問題集を購入して取り組むとよい。			
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			
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) × 0.7 + 課題点 (30点) 総合評価が60点以上を合格とする。再試験受験対象者は課題を全て提出し、評価が40点以上のものとする。			
	【総合評価】	点		