

教科目名 コンピュータ概論 (Introduction to Computer)

学科名・学年 : 制御情報工学科 1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)

担当教員 : 丸木勇治

授業の概要			
コンピュータはどのように発展しどのように使われているか、情報の表現方法やネットワークとの関係について、またどのようなものから構成されているのか、さらにいろいろな応用ソフトの基盤となるオペレーティングシステムの働きについて学ぶ。			
達成目標と評価方法		大分高専目標 (B2), JABEE 目標 (c) (d1②)	
(1) コンピュータを構成する装置や操作の基本がわかる。(定期試験)			
(2) 簡単な2進数の演算やデジタル回路の働きがわかる。(定期試験と課題)			
(3) 情報ネットワークの構成例や情報通信の仕組みがわかる。(定期試験)			
(4) コンピュータのハードウェア, OSの役割がわかる。(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, 4 5 6 7	1. コンピュータに親しむ (1) パソコンの概要 2. コンピュータは日常の道具 (1) キーボード, ファイル (2) ワードプロセッサ, プレゼン (3) 表計算ソフト	○コンピュータとはどんなものなのか, 主にパソコンを例に紹介し, 次いでコンピュータの歴史を理解する. ○今やコンピュータは単なる計算機ではなく, 仕事の道具となった. 詳しくは他の科目に譲るが, パソコンの基礎的な利用法について理解する.	【理解の度合い】
8	前期中間試験		【試験の点数】 点
9 10 11 12 13 14	前期中間試験の解答と解説 3. デジタル情報の世界 (1) デジタル情報 (2) 2進法での数値の表現と演算 (3) デジタル表現と符号 4. 通信に使うコンピュータ (1) データ通信から情報通信基盤へ (2) コンピュータネットワーク (3) パソコン通信とインターネット	○自身の理解力を分析し, わからなかった部分を理解する. ○パソコン内部では, 色々な情報がすべて2進数で表現され, 演算されている. 10進数, 2進数, 16進数などの相互変換と, 情報の表現について理解する. ○情報ネットワークはパソコンでも不可欠なものになった. インターネットなどの情報通信の仕組みについて理解する.	【理解の度合い】
15	前期期末試験		【試験の点数】 点
16, 17 18 19 20, 21 22	前期期末試験の解答と解説 5. コンピュータのハードウェア (1) コンピュータを構成するハードウェア (2) デジタル回路 (3) システムとしての工夫 6. オペレーティングシステム(OS) (1) OSの役割と構造 (2) OSによる管理	○自身の理解力を分析し, わからなかった部分を理解する ○コンピュータを構成するハードウェアとして, CPUの基本であるデジタル回路や, その他の周辺装置について理解する.	【理解の度合い】
23	後期中間試験		【試験の点数】 点
24, 25 26, 27 28 29	後期中間試験の解答と解説 (3) 並行処理 7. さまざまな情報処理 (1) データベース (2) マルチメディア (3) データの進んだ表現	○自身の理解力を分析し, わからなかった部分を理解する ○ワープロなどが動くためにはオペレーティングシステムという基盤ソフトウェアが動いていなければならない. そのOSの機能の概要について理解する. ○さまざまな情報処理について理解する.	【理解の度合い】
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		覚えることが多いので, 授業後の復習を欠かさないこと.	
教科書		稲垣耕作著, コンピュータ概説, コロナ社	
参考図書			
関連科目		情報特論I, 論理数学	
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で評価する. また20%を上限として欠課1回につき2点を減点し, これを総合評価とする. 総合評価が60点以上を合格とする. 総合評価 = (4回の定期試験の平均) × 0.8 + (課題) × 0.2 - (欠課)	
		【総合達成度】	
		【総合評価】 点	