

学科 学年	S 2	科目 分類	電子計算機 [電算機] Computer Engineering	講義 必修	通年 2 履修単位	学習教育 目標 C	担当	鈴木茂樹 SUZUKI, Shigeki
概 要	前期は、コンピュータハードウェアの基礎となる論理回路とブール代数について講義する。後期は、コンピュータの動作原理およびコンピュータを構成する要素について解説する。 本講義はおもに、基本情報技術者試験の出題範囲よりハードウェアに関する内容をもとに構成する。							
科目目標 (到達目標)	論理の真理値表が与えられたとき、それから論理式を求め、十分簡単化された論理回路を設計できると、およびコンピュータの動作原理、周辺装置の仕組みを理解することを目標とする。							
教科書 器材等	プリント等							
評価の基準と 方法	定期試験70%，授業中に行う小テスト10%，出席状況10%，受講態度10%として評価する。							
関連科目								
授業計画								
	参観	(授業は原則として教員が自由に参加できますが、参観欄に×印がある回は参観できません。)						
第 1回(4/17)		コンピュータ入門(歴史, 原理)						
第 2回(4/24)		数の表現						
第 3回(5/ 8)		論理代数						
第 4回(5/15)		論理式の簡単化(カルノー図, 回路図の変換)						
第 5回(5/22)		組合わせ論理回路(基本回路, 加算回路, ゲート回路)						
第 6回(5/29)		組合わせ論理回路(デコーダ, マルチプレクサ, セレクタ)						
第 7回(/)	×	中間試験						
第 8回(6/12)		中間試験の解説						
第 9回(6/19)		順序回路(状態遷移図, 状態遷移表, 状態割当て)						
第10回(6/26)		順序回路(順序回路の簡単化, 順序回路の実現方法)						
第11回(7/ 3)		フリップフロップの基礎						
第12回(7/10)		フリップフロップの種類						
第13回(7/17)		カウンタとシフトレジスタ						
第14回(7/24)		演習問題						
第15回(9/ 4)		コンピュータの構成						
第16回(9/11)		情報とデータ(データの表現方法)						
第17回(9/17)		演習問題						
第18回(/)	×	前期期末試験						
第19回(10/ 1)		前期期末試験の解説						
第20回(10/ 8)		C P U の構成要素						
第21回(10/15)		命令と制御装置						
第22回(10/22)		処理装置の性能と高速化技術						
第23回(10/29)		記憶装置						
第24回(11/12)		入出力装置とインターフェース						
第25回(11/19)		演習問題						
第26回(/)	×	中間試験						
第27回(12/10)		中間試験の解説						
第28回(12/17)		オペレーティング・システムの概要						
第29回(1/ 7)		システム管理, データ管理						
第30回(1/14)		データ構造, ファイル構造						
第31回(1/21)		ジョブ管理とタスク管理						
第32回(1/28)		仮想記憶システム						
第33回(2/ 4)		演習問題						
第34回(/)	×	学年末試験						
第35回(2/25)		学年末試験の解説						
オフィス アワー	前期：火曜日午後，後期：木曜日午後							
授業アンケートへの 対応	板書内容についてわかりやすく整理する。							
備 考								
更新履歴	090319新規							