

学年	2	科目 分類	計算機基礎 Primary Computer Engineering	講義 必修	通年 2履修単位	学習教育 目標 3	担当	青木悠祐 Yusuke Aoki
学科	D							
概 要	前半は、論理関数、組合せ論理回路の基礎を学び、後半は、各種フリップフロップ回路の基礎とこれを用いた順序回路(カウンタ回路、レジスタ回路)の設計法を学ぶ。							
科目目標 (到達目標)	組合せ論理回路の設計ができること。基本的な順序回路の設計ができること。							
教科書・器材	「電子計算機概論」 新保利和・松尾守之 共著 森北出版							
評価の基準と 方法	定期試験の平均の成績を90%，ノート・課題・プリント等の平常点を10%							
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		授業ガイダンス・電子計算機の世界						
第2回		数体系とコード1 数体系						
第3回		数体系とコード2 負数の表し方と補数						
第4回		数体系とコード3 2進法の四則演算						
第5回		数体系とコード4 データの内部表現						
第6回		数体系とコード5 データの符号化						
第7回		数体系とコード演習						
第8回	×	前期中間試験						
第9回		論理数学1 命題と論理						
第10回		論理数学2 ブール代数						
第11回		論理数学3 論理関数の標準化 加法標準形						
第12回		論理数学4 論理関数の標準化 乗法標準形						
第13回		論理数学5 論理関数の単純化 カルノー図表による単純化①						
第14回		論理数学6 論理関数の単純化 カルノー図表による単純化②						
第15回		論理数学演習						
第16回	×	前期末試験						
第17回		論理数学7 論理関数の単純化 クワイン・マクラスキー法						
第18回		論理回路1 基本論理回路						
第19回		論理回路2 集積回路						
第20回		論理回路3 組合せ論理回路 MIL記法						
第21回		論理回路4 符号変換回路						
第22回		論理回路5 比較回路						
第23回		論理回路6 補数回路						
第24回		論理回路演習						
第25回	×	後期中間試験						
第26回		順序回路1 フリップ・フロップ RS-FF, RST-FF						
第27回		順序回路2 フリップ・フロップ JK-FF						
第28回		順序回路3 フリップ・フロップ T-FF, D-FF						
第29回		順序回路4 レジスタ 直列/並列入力シフトレジスタ						
第30回		順序回路5 レジスタ 非同期式カウンタ, 同期式カウンタ						
第31回		順序回路6 レジスタ JK-FFを用いた同期式カウンタ						
第32回		順序回路演習						
第33回	×	学年末試験						
第34回		試験返却, まとめ						
オフィスアワー	毎週水・金の放課後							
授業アンケート への対応	全ての項目において9割以上の学生が「非常に良い」または「良い」としている。試験対策として1週前に演習問題を解くようにしているが、予習・復習、特に授業中に理解できなかった点についてはオフィスアワーを利用して積極的に質問に来るよう指導していく。							
備 考								
更新履歴	20130327 新規							