

学科 学年	D 2	科目 分類	計算機基礎[計算機] Primary Computer Engineering	講義 必修	通年 2 単位	学習教育 目標 C	担当	遠山和之 TOHYAMA Kazuyuki
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 器材等	「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80%、ノート・課題・プリント等の平常点を20%							
関連科目								
授業計画								
第 1回	ガイダンス・概論							
第 2回	2 章 数体系とコード	2・1	数体系					
第 3回		2・2	負数の表し方と補数					
第 4回		2・3	2進法の四則演算					
第 5回		2・4	データの内部表現					
第 6回		2・5	数値データの内部表現					
第 7回		2・6	データの符号化					
第 8回	前期中間試験							
第 9回	試験問題の返却と解説							
第10回	3 章 論理数学	3・1	命題と論理、3・2 ブール代数					
第11回		3・3	論理関数の標準形					
第12回		3・4	論理関数の簡単化					
第13回	4 章 論理回路	4・1	基本論理回路					
第14回		4・2	集積回路					
第15回	前期末試験							
第16回	試験問題の返却と解説							
第17回		4・3	組合せ論理回路					
第18回	5 章 順序回路	5・1	双安定マルチバイブレータ(1)RS-FF					
第19回			(2)RST-FF					
第20回			(3)JK-FF					
第21回			(4)MSJK-FF					
第22回			(5)T-FF(6)D-FF					
第23回	後期中間試験							
第24回	試験問題の返却と解説							
第25回		5・2	レジスタ(1)直列入力シフトレジスタ					
第26回			(2)並列入力シフトレジスタ					
第27回		5・3	カウンタ(1)非同期式カウンタ					
第28回			(2)同期式カウンタ					
第29回			(3)JK-FFを用いた同期式カウンタ					
第30回	学年末試験							
オフィス アワー	[前期] 毎週火・水の午後3時～5時 [後期] 毎週火・水の午後3時～5時							
授業アンケート への対応	黒板にわかりやすく記入するとともに、ノートのチェックを定期的実施し、授業の内容を的確に理解しているか確認する。試験問題の内容・量について再検討する。							
備 考								