

科 目 名				学年
論理回路: Logical Circuit				4S
教 員 名		三谷 芳弘 : MITANI Yoshihiro		
単位	授業時間	科目区分	授業形態	学修単位
1	100分×15回	必修	講義・前期	○
授 業 概 要	論理回路では、組合せ回路、順序回路について講義する。			
	到達目標		評価方法	
(1) 組合せ回路を理解する。 (2) 順序回路を理解する。		①中間試験50% ②期末試験50%		
学習・教育目標		(B)①	JABEE基準1(1)	(c)
授 業 計 画	回	項 目	内 容	
	第1	論理回路の概要	論理回路の概要について説明するとともに、授業計画、成績評価方法について説明する。	
	第2	数の表現	2進数, 10進数, 負数表現, 演算について説明する。	
	第3	論理代数①	真理値表, 論理式, 標準積和式, 標準和積式について説明する。	
	第4	論理代数②	式の簡単化, カルノー図について説明する。	
	第5	組合せ回路①	基本演算回路について説明する。	
	第6	組合せ回路②	加算器について説明する。	
	第7	中間まとめ	中間のまとめとして試験を実施する。	
	第8	組合せ回路③	減算器について説明する。	
	第9	組合せ回路④	復号器, 符号器について説明する。	
	第10	順序回路①	順序回路について説明する。	
	第11	順序回路②	フリップフロップ①について説明する。	
	第12	順序回路③	フリップフロップ②について説明する。	
	第13	順序回路④	カウンタについて説明する。	
	第14	順序回路⑤	パターン検出回路について説明する。	
第15	まとめ	全体の学習事項のまとめを行う。		
自学自習の内容		課題として演習問題を示す。レポート課題を課す。		
関連科目		情報数学		
教科書		計算機工学の基礎, 重井芳治, 近代科学社		
参考書				
授業評価・理解度		最終回に授業評価アンケートを行う。		
副担当教員				
備考				