

木更津工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	技術者入門I	
科目基礎情報							
科目番号	0017			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	実験・実習			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	情報工学科			対象学年	1		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材							
担当教員	米村 恵一,和田 州平,渡邊 孝一						
到達目標							
符号化・復号の基本的な考え方を理解する。 計測器の使用方法を理解する。 2進数について理解する。 基本的なデジタルIC (AND、OR、NOT) について理解し、適切に使用することができる。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安			標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1	符号化・復号の基本的な考え方を十分に理解する。			符号化・復号の基本的な考え方を理解する。		符号化・復号の基本的な考え方を理解していない。	
評価項目2	計測器の使用方法を十分に理解する。			計測器の使用方法を理解する。		計測器の使用方法を理解していない。	
評価項目3	2進数について十分に理解する。			2進数について理解する。		2進数について理解していない。	
評価項目4	基本的なデジタルIC (AND、OR、NOT) について十分に理解し、適切に使用することができる。			基本的なデジタルIC (AND、OR、NOT) について理解し、適切に使用することができる。		基本的なデジタルIC (AND、OR、NOT) について理解していない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	基本的なデジタルICの理解を通して、回路作成スキルの向上を目指す。						
授業の進め方・方法	実習がメインとなるため、各自がしっかりと手を動かして、課題を遂行していく必要がある。						
注意点	いかなる理由があっても、欠席した場合には、対応した課題を追実験にて遂行すること。						
授業計画							
前期	1stQ	週	授業内容			週ごとの到達目標	
		1週	符号化・復号の基礎1			符号化・復号の基礎が理解できる。	
		2週	符号化・復号の基礎2			符号化・復号の基礎を理解し、議論ができる。	
		3週	符号化・復号の基礎3			符号化・復号の基礎が理解し、応用事例を解くことができる。	
		4週	計測機器の取り扱い1			計測機器の取り扱いができる。	
		5週	計測機器の取り扱い2			基本的な回路を組み、電圧、電流を計測できる。	
		6週	計測機器の取り扱い3			少し大きな回路を組み、電圧、電流を計測できる。	
		7週	デジタルICの基礎1			基本的なゲートを働きを確認できる。	
	8週	記録整理1			これまで学んだ内容に関して報告書をまとめる。		
	2ndQ	9週	デジタルICの基礎2			基本的なゲートを組み合わせる回路を組むことができる。	
		10週	デジタルICの基礎3			LEDを用いて、回路の情報を可視化できる。	
		11週	2進数の基礎1			2進数が理解できる。	
		12週	2進数の基礎2			2の補数が理解できる。	
		13週	2進数の基礎3			モードが理解できる。	
		14週	排他的論理和			排他的論理和を理解し、回路を作成できる。	
		15週	半加算器			半加算器を理解し、回路を作成できる。	
16週		記録整理2			これまで学んだ内容に関して報告書をまとめる。		
評価割合							
	レポート			製作物		合計	
総合評価割合	80			20		100	
基礎的能力	60			20		80	
専門的能力	20			0		20	