Kure College		Year	2017	Course Title	論理回路		
Course Information							
Course Code	0035		Course Category	Specialized / 選択必修			
Class Format	Lecture		Credits	School Credit: 1			
Department	Mechanical Engineering		Student Grade	3rd			
Term	Second Semester		Classes per Week	2			
Textbook and/or Teaching Materials	宮井 幸男 他 3 名 著 「デジタル回路のしくみがわかる本」 (技術評論社)						
Instructor	Yoshikawa Yuki						
Course Objectives							
1. デジタル信号とアナログ信号について理解できること。 2. 基本的な論理ゲートとその組み合わせが理解できること。 3. 論理回路の構成について理解できること。 4. 論理関数について理解できること。 5. 論理関数の簡単化を行えること。 6. フリップフロップについて理解できること。							
Rubric							
	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	基本的な論理ゲートを理解し、与えられた論理式や設計仕様から論理回路を作ることができる		基本的な論理ゲートを理解し、簡単な論理回路を作ることができる		基本的な論理ゲートを理解しておらず、論理回路を作ることができない		
評価項目2	論理関数について理解し、ブール代数を使って簡単化することができる		論理関数について理解し、ブール代数を使って基本的な簡単化ができる		論理関数について理解しておらず、ブール代数を使って基本的な簡単化ができない		
評価項目3	論理関数について理解し、カルノー図を使って簡単化することができる		論理関数について理解し、カルノー図を使って基本的な簡単化ができる		論理関数について理解しておらず、カルノー図を使って基本的な簡単化ができない		
Assigned Department Objectives							
学習・教育到達度目標 本科の学習・教育目標 (HC)							
Teaching Method							
Outline	パソコン、自動車、電気機器など高度情報化社会を支える大規模集積回路の大半はデジタル信号を扱うデジタル回路であり、デジタル回路の知識なくして身の回りの製品を理解することはできない。そこで、デジタル回路を理解するために必要な論理回路について学ぶ。本講義では、論理回路を理解し、就職後にも役に立つ知識を身につける。						
Style	講義を基本とする。						
Notice	理解出来ない点や質問等があれば積極的に質問し、分からない所がないようにすること。						
Course Plan							
			Theme	Goals			
2nd Semester	3rd Quarter	1st	デジタル信号とは				
		2nd	10進数と2進数				
		3rd	基本論理回路				
		4th	基本論理回路				
		5th	基本論理回路				
		6th	基本論理回路				
		7th	中間試験				
		8th	論理関数				
	4th Quarter	9th	ブール代数による論理関数の簡単化				
		10th	ブール代数による論理関数の簡単化				
		11th	カルノー図による論理関数の簡単化				
		12th	カルノー図による論理関数の簡単化				
		13th	フリップフロップとカウンタ				
		14th	フリップフロップとカウンタ 期末試験				
		15th	答案返却・解答説明				
		16th					
Evaluation Method and Weight (%)							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	Total
Subtotal	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0