

Kure College		Year	2024		Course Title	Electronic Circuit I	
Course Information							
Course Code	0094			Course Category	Specialized / 選択必修		
Class Format	Lecture			Credits	Academic Credit: 2		
Department	Electrical Engineering and Information Science			Student Grade	4th		
Term	First Semester			Classes per Week	2		
Textbook and/or Teaching Materials	電子回路第2版 丹野頼元 森北出版						
Instructor	Eguchi Eguchi						
Course Objectives							
1.トランジスタの代表的なバイアス回路を解析できる。 2.トランジスタの等価回路の記述ができる。 3.4端子回路の各種パラメータを導出・換算できる。 4.トランジスタの各接地方式についてパラメータ換算できる。 5.雑音の特性と原因についての説明、及びデシベル計算ができる。 6.増幅器の機構と種類について説明できる。 7.非同調増幅回路における動作量の計算ができる。 8.同調増幅回路における動作量の計算ができる。 9.帰還増幅回路、オペアンプ回路の動作量の計算ができる。 10.電力増幅回路の種類と特性について説明できる。							
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	トランジスタの代表的なバイアス回路,等価回路の適切な説明ができる		トランジスタの代表的なバイアス回路,等価回路の説明ができる		トランジスタの代表的なバイアス回路,等価回路の説明ができない		
評価項目2	非同調増幅回路, 同調増幅回路における動作量の計算が適切にできる		非同調増幅回路, 同調増幅回路における動作量の計算ができる		非同調増幅回路, 同調増幅回路における動作量の計算ができない		
評価項目3	帰還増幅回路、オペアンプ回路の動作量の計算が適切にできる		帰還増幅回路、オペアンプ回路の動作量の計算ができる		帰還増幅回路、オペアンプ回路の動作量の計算ができない		
Assigned Department Objectives							
Teaching Method							
Outline	トランジスタに代表される能動素子を電子回路に応用する技術について学習する。特に増幅回路を中心に、回路構成、動作解析、設計手法について講義する。						
Style	講義を基本として行う。定期試験以外に、課題のレポート提出を課し、また講義中に小テストを実施する。						
Notice	理解出来ない点や質問等があれば、適宜指導教員に質問し、講義内容を完全に理解すること。この科目は、電気情報工学科の卒業生として、必ず理解していなければならない専門科目である。分からない所はその日のうちに質問するように。						
Characteristics of Class / Division in Learning							
☐ Active Learning		☐ Aided by ICT		☐ Applicable to Remote Class		☐ Instructor Professionally Experienced	
Course Plan							
			Theme	Goals			
1st Semester	1st Quarter	1st	電子回路の機能	電子回路と能動素子の係わりを理解し、その構造や原理等を説明できる。			
		2nd	能動素子と基本接続	電子回路と能動素子の係わりを理解し、その構造や原理等を説明できる。			
		3rd	バイアス回路	トランジスタの代表的なバイアス回路の説明ができる			
		4th	バイアス回路	バイポーラトランジスタの特徴を説明できる。			
		5th	バイアス回路	バイポーラトランジスタの特徴と等価回路を説明できる。			
		6th	等価回路・利得計算	バイポーラトランジスタの特徴と等価回路を説明でき、利得を計算できる。			
		7th	等価回路・利得計算	バイポーラトランジスタの特徴と等価回路を説明でき、利得を計算できる。			
		8th	中間試験				
	2nd Quarter	9th	増幅回路	FETの特徴と等価回路を説明できる。			
		10th	増幅回路	基本的な増幅器の動作を説明できる。			
		11th	増幅回路	基本的な増幅器の特性を説明できる。			
		12th	増幅回路	利得、入力・出力インピーダンス等の増幅回路の基礎事項を説明できる。			
		13th	非同調増幅回路	非同調増幅回路の動作を説明できる。			
		14th	非同調増幅回路	非同調増幅回路の特性を説明できる。			
		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	70	0	0	0	30	0	100

基礎的能力	20	0	0	0	15	0	35
專門的能力	50	0	0	0	15	0	65
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0