

Kure College		Year	2016	Course Title	電気情報工学実験
Course Information					
Course Code	0022		Course Category	Specialized / 選択必修	
Class Format	Experiment / Practical training		Credits	School Credit: 3	
Department	Electrical Engineering and Information Science		Student Grade	3rd	
Term	Year-round		Classes per Week	3	
Textbook and/or Teaching Materials					
Instructor	Tanaka Makoto,				
Course Objectives					
1. 回路網定理, 過度現象, 電力の基本を習得すること 2. ダイオード, トランジスタの電子素子の基本を習得すること 3. 論理回路・マイコンの基本を習得すること					
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	回路網定理, 過度現象, 電力を適切に扱うことができる		回路網定理, 過度現象, 電力を扱うことができる		回路網定理, 過度現象, 電力を扱うことができない
評価項目2	ダイオード, トランジスタの電子素子を適切に扱うことができる		ダイオード, トランジスタの電子素子を扱うことができる		ダイオード, トランジスタの電子素子を扱うことができない
評価項目3	論理回路・マイコンを適切に扱うことができる		論理回路・マイコンを扱うことができる		論理回路・マイコンを扱うことができない
Assigned Department Objectives					
Teaching Method					
Outline	電気情報工学の基礎的な法則・理論について電気計測実験を行ったり, 電子回路の基礎となる素子について使用方法を学ぶなど, 実験を通じて技術者の素養を身に着けることを目的とする。本実験は学力の向上に必要で, 就職および進学の両方に関連する。				
Style	実験は4~5人を1班とする班単位で行い, 各実験で得たデータを処理したレポートを提出する。				
Notice	テキスト, 実験ノート, 電卓, 定規類, グラフ用紙, レポート用紙を持参すること。当日行うテーマを確認し, 実験書を予習し手順を予め理解しておくこと。				
Course Plan					
			Theme	Goals	
1st Semester	1st Quarter	1st	前期実験説明	実験方法, レポートの書き方	
		2nd	共振回路の測定	直列並列共振回路の特性を理解する	
		3rd	インダクタンス・静電容量の測定	インダクタンスおよび静電容量の測定する	
		4th	単相電力の測定	単相回路における負荷を変化し, 電力を測定する	
		5th	C R回路の過度現象	コンデンサの充放電に生ずる過度現象を観測する	
		6th	試験直前演習		
		7th	中間試験		
		8th	回路網定理に関する研究	各種回路網の定理と実験が一致することを確かめる	
	2nd Quarter	9th	ダイオードの諸特性試験	各種ダイオードの特性を理解する	
		10th	トランジスタの基礎実験	トランジスタの特性試験を行う	
		11th	マイコン実習	マイコン実習をする	
		12th	ウェブ管理実習	ウェブページを管理・更新する	
		13th	論理回路実習: 入出力編	デジタル論理回路の基本的な入出力回路を理解する	
		14th	試験直前演習		
		15th	電気情報工学実験基礎演習		
		16th			
2nd Semester	3rd Quarter	1st	後期実験説明	実験方法	
		2nd	変圧器の特性実験	変圧器の特性を理解する	
		3rd	直流モータの特性実験	直流モータの特性を理解する	
		4th	直流モータのデューティファクタ制御	デューティファクタ制御を理解する	
		5th	発光ダイオード・フォトトランジスタ実験	光デバイスについて理解する	
		6th	フォトダイオードと放射線実験	放射線測定の基本を理解する	
		7th	試験直前演習		
		8th	中間試験		
	4th Quarter	9th	O P アンプ実験	O P アンプの使い方を理解する	
		10th	M O S F E T	C M O S 論理回路の基礎を理解する	
		11th	マイコン実習	マイコン実習を行う	
		12th	論理回路実習: 組み合わせ回路編	組み合わせ論理回路を理解する	
		13th	論理回路実習: 順序回路編	順序回路を理解する	
		14th	試験直前演習		
		15th	電気情報工学実験基礎演習		
		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	30	60	10	100
基礎的能力	0	0	0	30	30	10	70
専門的能力	0	0	0	0	30	0	30
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0