Kure College	Year	2022	Course Title	Electrical and Electronic Measuring Ⅱ

Course Information

Course Code	0078	Course Category	Specialized / 選択必修
Class Format	Lecture	Credits	School Credit: 1
Department	Electrical Engineering and Information Science	Student Grade	3rd
Term	First Semester	Classes per Week	2
Textbook and/or Teaching Materials	阿部武雄 著、「電気・電子計測(第4版)」、森北出版		
Instructor	Bando Yoshio		

Course Objectives

1.インピーダンスの測定法を理解する。
2.電気信号の波形観測法と周波数測定法について理解する。
3.磁界測定と磁化測定について理解する。
4.電磁波の測定について理解する。

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	インピーダンスの測定法を適切に説明できる。	インピーダンスの測定法を理解できる。	インピーダンスの測定法を理解できない。
評価項目2	電気信号の波形観測法と周波数測定法について適切に説明できる。	電気信号の波形観測法と周波数測定法について理解できる。	電気信号の波形観測法と周波数測定法について理解できない。
評価項目3	磁界測定と磁化測定，電磁波の測定について適切に説明できる	磁界測定と磁化測定，電磁波の測定について理解できる	磁界測定と磁化測定，電磁波の測定について理解できない

Assigned Department Objectives

Teaching Method

Outline	目に見えない電気を扱う上で、電気計測は基礎となるものである。正確な測定をおこなうためには、計測に関係する知識を身につけておく必要がある。本講義では基本である電気量並びに磁気量測定に関する各種計器の動作を説明し、測定上の注意事項について学ぶ。
Style	テキストにしたがって講義を行いながら、適宜実験書やデータシートを参照して実験技術へのフィードバックを目指す。
Notice	正確な計測ができて初めて自然現象を有益に利用することができるようになる。電気・電子計測も含め、関連する事柄についてさらに詳しく知りたい場合は、随時相談すること。本講義で学んだ知識を実験実習の中で生かし、測定器を十分に使いこなして欲しい。

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	インピーダンスの測定	交流ブリッジについて理解する
		2nd	インピーダンスの測定	Qメータの原理について理解する
		3rd	インピーダンスの測定	位相差測定について理解する
		4th	インピーダンスの測定	インピーダンスの測定について理解する
		5th	波形計測	オシロスコープの原理を理解する
		6th	周波数の測定	周波数カウンタの特性を理解する
		7th	中間試験	
		8th	磁気測定	磁気変調器の原理を理解する
	2nd Quarter	9th	磁気測定	引き抜き法とホール素子について理解する
		10th	磁気測定	磁化測定の方法を理解する
		11th	電磁界測定	電磁界測定の基本知識を身につける
		12th	電磁界測定	アンテナの選択と評価法について理解する
		13th	光測定	光出力の測定法について理解する
		14th	光測定	光の波長・周波数とスペクトルの測定法を理解する
		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	80	0	0	0	20	0	100
基礎的能力	40	0	0	0	10	0	50
専門的能力	40	0	0	0	10	0	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0