Kure College	Year	2020	Course Title	Application electronic circuit
--------------	------	------	--------------	--------------------------------

Course Information

Course Code	0290	Course Category	Specialized / Elective
Class Format	Lecture	Credits	School Credit: 1
Department	Electrical Engineering and Information Science	Student Grade	5th
Term	Second Semester	Classes per Week	後期:2
Textbook and/or Teaching Materials	使用しない		
Instructor	Toya Akihiro		

Course Objectives

1. オペアンプの構造と動作特性について理解できる
2. オペアンプの電気特性について理解し、適切に扱うことができる。
3. ADコンバータの構造と動作特性について理解できる。
4. ADコンバータの電気特性について理解し、適切に扱うことができる
5. 発振器の構造と動作特性、電気特性について理解できる。
6. プリント基板を使った回路設計の注意点について理解できる
7. プリント基板を使った回路を設計できる

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	オペアンプの電気特性について理解し、適切に扱うことができる	オペアンプの電気特性について理解し、扱うことができる	オペアンプの電気特性について理解できず、扱うことができない
評価項目2	ADコンバータの電気特性について理解し、適切に扱うことができる	ADコンバータの電気特性について理解し、扱うことができる	ADコンバータの電気特性について理解できず、扱うことができない
評価項目3	プリント基板を使った回路を設計が適切にできる	プリント基板を使った回路を設計できる	プリント基板を使った回路を設計できない

Assigned Department Objectives

学習・教育到達度目標 本科の学習・教育目標 (HA) 学習・教育到達度目標 本科の学習・教育目標 (HC)

Teaching Method

Outline	オペアンプやADコンバータ、発振回路について、構造や動作を理解し、設計に必要な電気特性を理解する。また、回路設計の手法について理解する。
Style	講義と演習を基本とし、定期テスト以外に小テスト、課題レポートを課す
Notice	電気回路、電子回路理論のほかに、過渡現象、共振現象、ラプラス変換の数学理論を活用して授業を進める。これらの内容を理解した上で授業にのぞむこと。

Course Plan

		Theme	Goals	
2nd Semester	3rd Quarter	1st	ガイダンス	電子回路設計について知る。
		2nd	オペアンプについて	オペアンプの構造と動作、電気特性を理解する。
		3rd	オペアンプについて	オペアンプの構造と動作、電気特性を理解する。
		4th	ADCについて	ADコンバータの構造と動作、電気特性を理解する。
		5th	ADCについて	ADコンバータの構造と動作、電気特性を理解する。
		6th	発振回路について	発振回路の構造と動作、電気特性を理解する。
		7th	中間試験	
		8th	答案返却	
	4th Quarter	9th	基板設計の基礎事項	プリント基板について知る。
		10th	基板設計演習	プリント基板を使った回路設計（配線、雑音など）から製作まで行うことができる。
		11th	基板設計演習	プリント基板を使った回路設計（配線、雑音など）から製作まで行うことができる。
		12th	基板設計演習	プリント基板を使った回路設計（配線、雑音など）から製作まで行うことができる。
		13th	基板設計演習	プリント基板を使った回路設計（配線、雑音など）から製作まで行うことができる。
		14th	基板設計演習	プリント基板を使った回路設計（配線、雑音など）から製作まで行うことができる。
		15th	期末試験	
		16th	答案返却	

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	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	70	0	0	0	30	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0