

Tsuyama College	Year	2019	Course Title	総合理工総論 V
-----------------	------	------	--------------	----------

Course Information

Course Code	0037	Course Category	Specialized / Elective
Class Format	Lecture	Credits	School Credit: 2
Department	Department of Integrated Science and Technology Communication and Informations System Program	Student Grade	3rd
Term	Intensive	Classes per Week	
Textbook and/or Teaching Materials			
Instructor	KAWANAMI Hiromichi		

Course Objectives

学習目的：総合理工学の基礎である電気電子回路に関する知識を理解することで、工学現象の理解や問題解決のための基礎能力を修得する。

到達目標：

1. 直流および交流などの電気信号を理解し説明できる。
2. 電気電子回路に用いられる電子部品を理解し説明できる。
3. 基本的な電気回路の動作原理を理解し説明できる。
4. 基本的な電子回路の動作原理を理解し説明できる。

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	到達レベルの目安(可)	到達レベルの目安(不可)
評価項目 1	直流および交流の電気信号を理解し、的確に説明することができる。	直流および交流の電気信号を理解し、説明することができる。	直流および交流の電気信号を説明することがほぼできる。	左記に達していない。
評価項目 2	電気電子回路に用いられる電子部品を理解し、的確に説明することができる。	電気電子回路に用いられる電子部品を理解し、説明することができる。	電気電子回路に用いられる電子部品を説明することがほぼできる。	左記に達していない。
評価項目 3	基本的な電気回路の動作原理を理解し、的確に説明することができる。	基本的な電気回路の動作原理を理解し、説明することができる。	基本的な電気回路の動作原理を説明することがほぼできる。	左記に達していない。
評価項目 4	基本的な電子回路の動作原理を理解し、的確に説明することができる。	基本的な電子回路の動作原理を理解し、説明することができる。	基本的な電子回路の動作原理を説明することがほぼできる。	左記に達していない。

Assigned Department Objectives

Teaching Method

Outline	<p>一般・専門の別：専門 学習の分野：融合科目・その他 必修・必履修・履修選択・選択の別：選択 基礎となる学問分野：電気電子工学 学科学習目標との関連：本科目は総合理工学科の学習目標「④ 分野横断的な融合力の育成」に相当する科目である。 技術者教育プログラムとの関連：本科目が主体とする学習・教育到達目標は「(A) 技術に関する基礎知識の深化, A-2: 専門技術分野の知識を修得し、説明できること」である。 授業の概要：機械、電気電子、電子制御、情報工学科から総合理工学科へ転学科する学生が、転学科後の専門科目の学習に支障を来さない学力を身につけることを目的とした科目である。具体的には、総合理工学科2年生の必履修科目の各系専門科目の中から基礎となる科目に重点をおいて講義と演習を行う。</p>
Style	<p>授業の方法：長期休業期間などを利用して、集中講義で行う。課題レポート・演習を中心に、必要に応じて講義を行う。 成績評価方法：課題（50%）および理解度を確保するためのレポート（50%）で評価する。最終成績は、合格、不合格をもって表す。</p>
Notice	<p>履修上の注意：機械、電気電子、電子制御、情報工学科から総合理工学科第3年次転学科学生を受講対象とする。長期休業期間などを利用して、集中講義で行う。 履修のアドバイス：電気電子回路は、総合理工学科の基礎科目で、転学科後の学習の基礎固めとなる教科である。これら教科の理解は転学科して学習を行うためには必修である。 基礎科目：総合理工基礎（1年） 関連科目：デジタル工学（3年）、電磁気学概論（3）、全系横断演習Ⅰ（3）、全系横断演習Ⅱ（4）、電気電子システム（5） 受講上のアドバイス：予習・復習が大切である。また、分からないことがあれば質問すること。</p>

Course Plan

		Theme	Goals
1st Semester	1st Quarter	1st	<集中講義 1 日目> ・ガイダンス ・電気信号（直流と交流） 電気信号が理解できる
		2nd	<集中講義 1 日目> ・電子部品(1) 電子部品（1）が理解できる
		3rd	<集中講義 1 日目> ・電子部品(2) 電子部品（2）が理解できる
		4th	<集中講義 2 日目> ・電子部品(3) 電子部品（3）が理解できる
		5th	<集中講義 2 日目> ・電子部品の課題 電子部品の課題を解くことができる
		6th	<集中講義 2 日目> ・電気電子回路 交流の基礎(1) 交流の基礎（1）が理解できる
		7th	<集中講義 3 日目> ・電気電子回路 交流の基礎(2) 交流の基礎（2）が理解できる
		8th	<集中講義 3 日目> ・電気電子回路 交流の基礎(3) 交流の基礎（3）が理解できる
	2nd Quarter	9th	<集中講義 3 日目> ・電気電子回路 交流の課題 交流の基礎の課題を解くことができる

2nd Semester	3rd Quarter	10th	<集中講義 4 日目> ・電気電子回路 交流の基礎(4)	交流の基礎 (4) が理解できる
		11th	<集中講義 4 日目> ・電気電子回路 交流の基礎(5)	交流の基礎 (5) が理解できる
		12th	<集中講義 4 日目> ・電気電子回路 交流の課題	交流の基礎の課題を解くことができる
		13th	<集中講義 5 日目> ・電気電子回路 交流の基礎(6)	交流の基礎 (6) が理解できる
		14th	<集中講義 5 日目> ・電気電子回路 交流の基礎(7)	交流の基礎 (7) が理解できる
		15th	集中講義のため期末試験は実施しない	
		16th	<集中講義 5 日目> ・電気電子回路 交流の課題	交流の基礎の課題を解くことができる
	4th Quarter	1st	<集中講義 6 日目> ・電気電子回路 基本回路(1)	基本回路 (1) が理解できる
		2nd	<集中講義 6 日目> ・電気電子回路 基本回路(2)	基本回路 (2) が理解できる
		3rd	<集中講義 6 日目> ・電気電子回路 基本回路演習 1	基本回路演習 1 を解くことができる
		4th	<集中講義 7 日目> ・電気電子回路 基本回路(3)	基本回路 (3) が理解できる
		5th	<集中講義 7 日目> ・電気電子回路 基本回路(4)	基本回路 (4) が理解できる
		6th	<集中講義 7 日目> ・電気電子回路 基本回路演習 2	基本回路演習 2 を解くことができる
		7th	<集中講義 8 日目> ・電気電子回路 基本回路(5)	基本回路 (5) が理解できる
		8th	<集中講義 8 日目> ・電気電子回路 基本回路(6)	基本回路 (6) が理解できる
		9th	<集中講義 8 日目> ・電気電子回路 基本回路演習 3	基本回路演習 3 を解くことができる
10th	<集中講義 9 日目> ・電気電子回路 応用回路(1)	応用回路 (1) が理解できる		
11th	<集中講義 9 日目> ・電気電子回路 応用回路(2)	応用回路 (2) が理解できる		
12th	<集中講義 9 日目> ・電気電子回路 応用回路演習 1	応用回路演習 1 を解くことができる		
13th	<集中講義 10 日目> ・電気電子回路 応用回路(3)	応用回路 (3) が理解できる		
14th	<集中講義 10 日目> ・電気電子回路 応用回路(4)	応用回路 (4) が理解できる		
15th	集中講義のため期末試験は実施しない			
16th	<集中講義 10 日目> ・電気電子回路 応用回路演習 2	応用回路演習 2 を解くことができる		

Evaluation Method and Weight (%)

	試験	発表	相互評価	課題	ポートフォリオ	その他	Total
Subtotal	0	0	0	50	50	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	50	50	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0