

熊本高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	電子通信基礎演習I
科目基礎情報					
科目番号	TE1104		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	演習		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	情報通信エレクトロニクス工学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	講義中に配布				
担当教員	大木 真				
到達目標					
<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報に関する技術や知識を身に付け、基本的な演習課題を解決することができる。 ・ 通信に関する技術や知識を身に付け、基本的な演習課題を解決することができる。 ・ 電子に関する技術や知識を身に付け、基本的な演習課題を解決することができる。 					
ルーブリック					
	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		
情報技術	情報技術の基礎を全て理解し説明することができる。	情報技術の基礎を一部理解し説明することができる。	情報技術の基礎の全てを理解できず説明することができない。		
通信技術	通信技術の基礎を全て理解し説明することができる。	通信技術の基礎を一部理解し説明することができる。	通信技術の基礎の全てを理解できず説明することができない。		
エレクトロニクス技術	エレクトロニクス技術の基礎を全て理解し説明することができる。	エレクトロニクス技術の基礎を一部理解し説明することができる。	エレクトロニクス技術の基礎の全てを理解できず説明することができない。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	情報通信エレクトロニクス工学科で学ぶ知識を実際に活用できるよう、演習や実験を通して技術力を身に付ける。				
授業の進め方・方法	製作や実験などの演習をすることで、座学だけでは身に付けることの難しい技術を習得する。そのため、パソコン室や実験室などで、自ら手を動かして課題を解決することになる。課題への取り組みと解決したことに対して評価する。				
注意点	情報通信エレクトロニクス工学科で学ぶ全ての科目の基礎であり、座学による知識だけでなく、実際の演習課題を解決する技術を身に付けるために、自ら取り組むことが大切である。質問は授業中はもちろんのこと、いつでも受け付けているので、休み時間や放課後に直接教員室に来て気軽に質問してほしい。ただし、TwitterやFacebookなどSNSでの質問は受け付けない。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	ガイダンス	実験施設利用のルールを理解できる。	
		2週	ワード(1)	ワードの操作ができる。	
		3週	ワード(2)	ワードの操作ができる。	
		4週	電子部品の基礎(1)	電子回路の基礎部品の動きを理解できる。	
		5週	電子部品の基礎(2)	電子回路の基礎部品の動きを理解できる。	
		6週	電子部品の基礎(3)	電子回路の基礎部品の動きを理解できる。	
		7週	電子部品の基礎(4)	電子回路の基礎部品の動きを理解できる。	
		8週	中間試験		
	2ndQ	9週	パワーポイント(1)	パワーポイントの操作ができる。	
		10週	パワーポイント(2)	パワーポイントの操作ができる。	
		11週	テスターの製作(1)	テスターを完成させることができる。	
		12週	テスターの製作(2)	テスターを完成させることができる。	
		13週	電気基礎実験(1)	電気の基礎実験を実施できる。	
		14週	電気基礎実験(2)	電気の基礎実験を実施できる。	
		15週	電気基礎実験(3)	電気の基礎実験を実施できる。	
		16週			
後期	3rdQ	1週	エクセル(1)	エクセルの操作ができる。	
		2週	エクセル(2)	エクセルの操作ができる。	
		3週	電子ブロック演習(1)	電子ブロックを用いて複数の電子回路を作成できる。	
		4週	電子ブロック演習(2)	電子ブロックを用いて複数の電子回路を作成できる。	
		5週	電子ブロック演習(3)	電子ブロックを用いて複数の電子回路を作成できる。	
		6週	電子ブロック演習(4)	電子ブロックを用いて複数の電子回路を作成できる。	
		7週	ユニバーサル基板実装(1)	ユニバーサル基板上に電子回路を実装できる。	
		8週	ユニバーサル基板実装(2)	ユニバーサル基板上に電子回路を実装できる。	
	4thQ	9週	ユニバーサル基板実装(3)	ユニバーサル基板上に電子回路を実装できる。	
		10週	研究紹介(1)	通信電子情報の研究概要を理解できる。	
		11週	研究紹介(2)	通信電子情報の研究概要を理解できる。	
		12週	研究紹介(3)	通信電子情報の研究概要を理解できる。	
		13週	研究紹介(4)	通信電子情報の研究概要を理解できる。	
		14週	研究紹介(5)	通信電子情報の研究概要を理解できる。	
		15週	電気基礎実験(4)	電気の基礎実験を実施できる。	
		16週			
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標					
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週

専門的能力	分野別の工学実験・実習能力	電気・電子系分野【実験・実習能力】	電気・電子系【実験実習】	電圧・電流・電力などの電気諸量の測定が実践できる。	1	
				抵抗・インピーダンスの測定が実践できる。	1	
				オシロスコープを用いて実際の波形観測が実施できる。	1	
				電気・電子系の実験を安全に行うための基本知識を習得する。	1	
				直流回路論における諸定理について実験を通して理解する。	1	
	情報系分野【実験・実習能力】	情報系【実験・実習】	与えられた問題に対してそれを解決するためのソースプログラムを、標準的な開発ツールや開発環境を利用して記述できる。	1		

評価割合

	演習課題	筆記試験	合計
総合評価割合	90	10	100
基礎的能力	90	10	100
	0	0	0