

舞鶴工業高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)	授業科目	電気情報工学実験 I A	
科目基礎情報						
科目番号	0040	科目区分	専門 / 必修			
授業形態	実験・実習	単位の種別と単位数	履修単位: 2			
開設学科	電気情報工学科	対象学年	2			
開設期	前期	週時間数	4			
教科書/教材	なし (実験指導書を配布する。)					
担当教員	金山 光一, 竹澤 智樹, 丹下 裕					
到達目標						
①電気・電子系の工作用具の取り扱い方など、実験を安全に行うための基本知識を習得する。 ②電気電子機器の製図と組立ができる。 ③電圧・電流・電力などの電気諸量の測定方法を習得する。 ④抵抗・インダクタンス・キャパシタンス・インピーダンスなどの素子値の測定方法を習得する。 ⑤半導体素子の電気的特性の測定方法を習得し、実験を通して理解する。 ⑥オシロスコープを用いた波形観測方法を習得する。 ⑦論理回路の動作について実験を通して理解する。						
ループリック						
	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			
評価項目1						
評価項目2						
評価項目3						
評価項目4						
評価項目5						
評価項目6						
評価項目7						
学科の到達目標項目との関係						
(D) (G)						
教育方法等						
概要	電気・電子・情報・通信という幅広い分野に共通する基礎的な現象と、工学的応用を、実験により習得する。基本的な実験技術、電気電子機器組立法と計測器の取り扱いについて学習する。また、報告書の書き方、データの取り扱い、グラフ、表の書き方について学ぶ。					
授業の進め方・方法	実験を中心に授業を進める。また、理解を深めるために、適宜レポート課題を課す。					
注意点	【成績の評価方法・評価基準】 筆記試験は行わず、レポート(内容・提出期限)、実験中の態度、遅刻・欠席の状況等を総合して評価する。期限までにレポートが提出されていないテーマがある場合は、単位を与えない。到達目標に対する到達度を基準として成績を評価する。 【備考】 受講上の注意: 受講に先だてて受けた注意(作業服の着用、工具の持参、実験ノートの作成、レポート提出期限の厳守など)は必ず守ること。					
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	シラバス内容の説明, 電気情報工学実験 I ガイダンス, 半田付けの実習	①電気・電子系の工作用具の取り扱い方など、実験を安全に行うための基本知識を習得できる。		
		2週	マルチメータの組み立て	2 電気電子機器の製図と組立ができる。		
		3週	電子計測器の使い方	①電気・電子系の工作用具の取り扱い方など、実験を安全に行うための基本知識を習得する。		
		4週	電気情報工学実験報告書の書き方	2 電気電子機器の製図と組立ができる。		
		5週	製図基礎, 機械製図, 電気製図	2 電気電子機器の製図と組立ができる。		
		6週	製図基礎, 機械製図, 電気製図	2 電気電子機器の製図と組立ができる。		
		7週				
		8週				
	2ndQ	9週				
		10週				
		11週				
		12週				
		13週				
		14週				
		15週				
		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。	2	
				抵抗・インピーダンスの測定が実践できる。	2	
				オシロスコープを用いて実際の波形観測が実施できる。	2	
				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。	2	前1,前3
				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。	2	
				交流回路論における諸現象について実験を通して理解する。	2	

			半導体素子の電気的特性の測定法を習得し、実験を通して理解する。	2	
			増幅回路等(トランジスタ、オペアンプ)の動作に関する実験結果を考察できる。	2	
			論理回路の動作について実験結果を考察できる。	2	

#### 評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	100	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	100	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0