

木更津工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	技術者入門 I		
科目基礎情報								
科目番号	0001		科目区分	専門 / 必修				
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1				
開設学科	電気電子工学科		対象学年	1				
開設期	前期		週時間数	2				
教科書/教材								
担当教員	小原 翔馬,水越 彰仁							
到達目標								
ものづくりを通して、電気電子工学の基礎を体験し、2年生以降の学習に活用することができる。 3年生をリーダーとしたプロジェクト実習を行うことができる。								
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	自ら課題に沿った電気電子回路を設計することができる。		リーダーの指導により課題に沿った電気電子回路を作製することができる。		リーダーの指導により課題に沿った電気電子回路を作製することができない。			
評価項目2	課題解決のためにプロジェクトチームを牽引することができる。		リーダーの指導によりプロジェクトを遂行することができる。		リーダーの指導によりプロジェクトを遂行することができない。			
学科の到達目標項目との関係								
準学士課程 1(3) 準学士課程 2(1) 準学士課程 2(2) 準学士課程 2(3) 準学士課程 4(2)								
教育方法等								
概要	電気電子工学に関して興味をもち、理解を深めるための課題解決型の授業である。							
授業の進め方・方法	授業中は3年生のリーダー1人と1年生4、5名が1班となり、リーダーを中心としてハードウェアに関する課題を解決する 前期は主に電気電子回路を中心としたハードウェアの課題を解決し理解を深める 後期は前期で学んだハードウェアの知識を生かして自由課題の製作をする							
注意点	3年生のリーダーとよく連絡をとり、プロジェクト課題の製作物を納期までに完成させること。 プロジェクトチームで解決が難しい事項は、4年生や教員・技術職員に質問し、早めに解決すること。							
授業の属性・履修上の区分								
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング <input type="checkbox"/> ICT 利用 <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応 <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業								
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		製作で用いる道具の用途を理解できる。			
		2週	LEDの点灯実験		LEDの点灯回路を作製することができる。			
		3週	オームの法則実験と計測器の使い方		計測器の使い方を説明できる。			
		4週	Excelの使い方		Excelを使ってグラフを作成できる。			
		5週	Wordの使い方		Wordを使って文章作成およびグラフの挿入ができる。			
		6週	PowerPointの使い方		PowerPointを使って資料作成できる。			
		7週	PowerPointを用いた資料作成および発表		PowerPointを使って資料作成をし、発表ができる。			
		8週	スイッチとLEDの制御		スイッチと可変抵抗の仕様を説明できる。			
	2ndQ	9週	LED点灯回路の製作		可変抵抗を用いてLEDの明るさを調整することができる。			
		10週	LED点灯回路の製作		スイッチを用いてLEDの点灯及び消灯ができる。			
		11週	LED点灯回路の製作		7セグメントLEDの仕様を説明できる。			
		12週	電気電子回路の製作および資料作成		PowerPointを使って作製した回路の説明ができる。			
		13週	電気電子回路の製作および資料作成		PowerPointを使って作製した回路の説明ができる。			
		14週	製作した電気電子回路についての発表		作製した回路に対してPowerPointを使って資料作成をし、発表ができる。			
		15週	授業全体を通しての振り返り		14週目までの授業内容について報告する。			
		16週						
評価割合								
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	報告書	その他	合計
総合評価割合	0	10	0	10	0	80	0	100
基礎的能力	0	10	0	10	0	80	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0	0