木更津工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	製作実習Ⅲ

科目基礎情報

科目番号	0056	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: 1
開設学科	機械工学科	対象学年	4
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	木更津工業高等専門学校機械工学科編『製作実習指導書』，1,600円（１年次に購入済）		
担当教員	小田 功		

到達目標

１．ガラスエッチングによる硝子加工ができる
２．旋盤による薄物や簡単なNC加工ができる
３．図面を基に加工方法や工程を自分で考えることができる
４．シーケンス制御を説明できる
５．安全な作業のあり方を説明できる
６．作業内容をレポートにまとめることができる

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
評価項目1	実習内容を詳細にレポートにまとめることができる	実習内容をレポートにまとめることができる	実習内容をレポートにまとめることができない
評価項目2	製品を高精度に製作できる	製品を製作できる	製品を製作できない
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	１．４種類の加工法（硝子加工，旋盤加工，基本加工，FA実習）を通して，各加工法への理解を深める ２．上記４種類の加工法について，作業内容をレポートにまとめ提出する ３．上記４種類の加工法について，製作物を提出する
授業の進め方・方法	１．４班に分かれ４種類の加工法を全て履修する ２．４種類の加工法それぞれに対してレポートを提出する
注意点	１．２年および３年次に学んだ製図や製作実習が基礎となっているので，不明な点を事前に調べておくこと ２．製作に対して創意工夫する意識を常にもつこと ３．実習服，帽子，靴を着用すること ４．安全には充分に注意して作業すること

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	硝子加工１	ガラスエッチングを説明できる
		2週	硝子加工２	ガラスエッチングができる
		3週	硝子加工３	サンドブラスト加工ができる
		4週	レポート整理	レポートを提出する
		5週	旋盤加工１	旋盤による薄物やNC加工を説明できる
		6週	旋盤加工２	薄物加工ができる ロレット加工ができる
		7週	旋盤加工３	NCプログラムを理解できる 簡単なNC加工ができる
		8週	レポート整理	レポートを提出する
	2ndQ	9週	基本加工１	図面を見て加工方法や工程を自分で考えられる
		10週	基本加工２	切断加工ができる 穴あけ加工ができる
		11週	基本加工３	仕上げ加工ができる
		12週	レポート整理	レポートを提出する
		13週	FA実習１	シーケンス制御を説明できる
		14週	FA実習２	マイクロスイッチを説明できる リレーを説明できる タイマを説明できる カウンタを説明できる
		15週	FA実習３	AND回路を製作できる OR回路を製作できる リレーNOT回路を製作できる
		16週	レポート整理	レポートを提出する

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	レポート	製作物	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	70	30	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	70	30	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0	0	0