

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	製作実習Ⅲ	
科目基礎情報							
科目番号	0131			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	『新版機械実習 1』『新版機械実習 2』、実教出版、各1714円＋税（1年次に購入）、加工法（硝子加工，旋盤加工，基本加工，FA実習）詳説パワーポイント						
担当教員	高橋 美喜男						
到達目標							
1. ガラスエッチングによる硝子加工が理解できる。 2. 旋盤による中ぐり加工やNC加工が理解できる。 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. 実習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。	
学科の到達目標項目との関係							
準学士課程 2(3) 専攻科課程 B-4 JABEE B-4							
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。						
授業の進め方・方法	1. 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							
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 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	硝子加工 1		ガラスエッチングを理解できる。		
		2週	硝子加工 2		ガラスエッチングを説明できる。		
		3週	硝子加工 3		サンドブラスト加工が理解できる。		
		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NC加工を説明できる。		
		6週	旋盤加工 2		治具の役割を説明できる。 中ぐり加工の説明ができる。		
		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		切断加工の説明ができる。 穴あけ加工の説明ができる。		
		11週	基本加工 3		仕上げ加工の説明ができる。		
		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。 スイッチ、リレーを説明できる。 論理回路を説明できる。 自己保持回路を説明できる。		
		14週	FA実習 2		タイマー回路を説明できる。 カウンタ回路を説明できる。		
		15週	FA実習 3		PLC制御を説明できる。		
		16週	レポート整理		レポートを提出する。		
評価割合							
	レポート	製作物	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	30	0	0	0	0	100
基礎的能力	35	15	0	0	0	0	50
専門的能力	35	15	0	0	0	0	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0