長野工業高等専門学校	電子制御工学科	開講年度	平成25年度 (2013年度)

学科到達目標

科目区分		授業科目	科目番号	単位種別	単位数	学年別週当授業時数																担当教員	履修上の区分
						1年				2年				3年				4年				5年					
						前		後		前		後		前		後		前		後		前		後			
						1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q		
専門	必修	情報処理基礎	0001	履修単位	2	2		2																		堀内 泰輔	
専門	必修	電気基礎	0024	履修単位	2	2		2																		中山 英俊	
専門	必修	電子制御工学実験I	0042	履修単位	2	2		2																		中島 利郎,穴田 賢二,江角 直道	
専門	選択	機械加工基礎実習	0054	履修単位	1	集中講義																				小野 伸幸	
専門	必修	電気回路	0024	履修単位	2					2		2														中山 英俊	
専門	必修	マイクロコンピュータI	0030	履修単位	2					2		2														中島 隆行	
専門	必修	電子制御工学実験II	0041	履修単位	2					2		2														中島 利郎,吉河 武文,中島 隆行,召田 優子,江角 直道,森山 実	
専門	必修	設計製図I	0045	履修単位	2					2		2														穴田 賢二,森山 実	

長野工業高等専門学校	開講年度	平成25年度 (2013年度)	授業科目	機械加工基礎実習

科目基礎情報

科目番号	0054	科目区分	専門 / 選択
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	電子制御工学科	対象学年	1
開設期	集中	週時間数	
教科書/教材	教科書：技術教育センター編集「安全の心得」		
担当教員	小野 伸幸		

到達目標

機械加工を行うための工具の取扱いや安全作業，機械操作に関する基礎的な技術を習得する．これらに対する取り組みや加工上の注意点について説明できることで，学習教育目標の(D-1)の達成とする．

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			
評価項目2			
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	機械加工における安全な作業方法と基礎的技術について学び，機械加工の概念を理解しつつ，機械加工学に必要な基礎的知識の習得を目的とする．
授業の進め方・方法	実習を中心とする．
注意点	＜成績評価＞実習への取り組み状況(50%)およびレポート課題(50%)の合計100点満点で(D-1)を評価し，合計の6割以上を獲得した者を合格とする． ＜オフィスアワー＞放課後 16:00 ～ 17:00，技術教育センター管理室．この時間にとらわれず必要に応じて来室可． ＜先修科目・後修科目＞なし

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	測定の基本と安全作業	各作業の基本となる安全の知識を理解し，ノギス，マイクロメータによる測定ができる．
		2週	旋盤の基礎加工1	旋盤の基本構造や切削方法を理解できる．
		3週	旋盤の基礎加工2	旋盤における適正な切削および送り条件が求められる．
		4週	旋盤の基礎加工3	旋盤による外丸削りができる．
		5週	旋盤の基礎加工4	旋盤による外丸削りができる．端面削りができる．
		6週	フライス盤の基礎加工1	フライス盤の基本構造や切削方法を理解できる．
		7週	フライス盤の基礎加工2	正面フライスによる面加工ができる．
		8週	フライス盤の基礎加工3	エンドミルによる溝加工ができる．
	2ndQ	9週	フライス盤の基礎加工4	エンドミルによる側面加工ができる．
		10週	手仕上げ・板金の基礎加工1	手仕上げの安全作業と基本作業が理解できる．
		11週	手仕上げ・板金の基礎加工2	基本的な手仕上げ作業ができる．また，板金における安全作業と基本作業が理解できる．
		12週	手仕上げ・板金の基礎加工3	板金機器を使用し，切断，曲げ加工ができる．
		13週	木工・ボール盤作業の基礎加工1	木工の安全な作業方法と基本作業を理解し，機器の取扱いができる．
		14週	木工・ボール盤作業の基礎加工2	木工機器を用いた切断および面仕上げ作業ができる．また，ボール盤の安全な作業方法と基本作業が理解できる．
		15週	木工・ボール盤作業の基礎加工3	ドリルを用いた穴あけ作業ができる．
		16週		
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		

評価割合						
	試験	小テスト	平常点	レポート	その他	合計
総合評価割合	0	0	50	50	0	100
配点	0	0	50	50	0	100