

旭川工業高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	工作実習
科目基礎情報						
科目番号	0004		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	実習		単位の種別と単位数	履修単位: 3		
開設学科	システム制御情報工学科		対象学年	2		
開設期	通年		週時間数	3		
教科書/教材	機械実習 1、 2 (嵯峨、中西 監修 実教出版)					
担当教員	橋本 直樹					
到達目標						
1. 各種工作方法の技能および技術を理解し、習得できる。 2. 理論と実際とを総合的に学習できる。 3. 最適な作業や生産方法などを企画、実行する能力を養える。						
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	各種工作方法の技能および技術を理解し、応用できる。		各種工作方法の技能および技術を理解できる。		各種工作方法の技能および技術を理解できない。	
評価項目2	理論と実際とを総合的に学習し、応用できる。		理論と実際とを総合的に学習できる。		理論と実際とを総合的に学習できない。	
評価項目3	最適な作業や生産方法などを企画、実行する能力を養え、応用できる。		最適な作業や生産方法などを企画、実行する能力を養える。		最適な作業や生産方法などを企画、実行する能力を養えない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	金属、非金属材料を対象とした生産加工に関する各種工作法、機器の操作および測定、検査等の技能的体験を通して、理論と実際とを総合的に学習し、最適な作業や生産方法などを企画、実行する能力を養う。					
授業の進め方・方法	1.クラスを 5 班に分け、ローテーションで 7 工程の実技を習得する。 2.実習の経過と結果を忠実に記録し、終了後に結果に関する考察と感想を加えた報告書を提出する。 3.危険な作業を伴うので安全に関する心得を常に守ること。必ず工作実習テキストを予習すること。					
注意点	1. 安全意識を高く持ち、危険予知能力を身につけること。					
授業計画						
前期	1stQ	週	授業内容		週ごとの到達目標	
		1週	ガイダンス		実習の内容、安全に作業を進めるための留意点が理解できる。	
		2週	基礎加工		ケガキ・穴加工・ネジ・切断などの作業	
		3週	基礎加工		ケガキ・穴加工・ネジ・切断などの作業	
		4週	基礎加工		ケガキ・穴加工・ネジ・切断などの作業	
		5週	基礎加工		ケガキ・穴加工・ネジ・切断などの作業	
		6週	薄板板金		機械加工による薄板板金	
		7週	薄板板金		機械加工による薄板板金	
	2ndQ	8週	溶接		アーク溶接の基本練習	
		9週	溶接		アーク溶接の基本練習	
		10週	旋盤		旋盤の基本操作練習、段付軸の加工	
		11週	旋盤		旋盤の基本操作練習、段付軸の加工	
		12週	旋盤		旋盤の基本操作練習、段付軸の加工	
		13週	旋盤		旋盤の基本操作練習、段付軸の加工	
		14週	フライス盤		フライス盤の説明、六面体の切削	
		15週	フライス盤		フライス盤の説明、六面体の切削	
後期	3rdQ	1週	救命講習		事故の際に的確な行動がとれるように、応急手当や必要な行動について理解できる。AEDを使った救急処置ができる。	
		2週	フライス盤		フライス盤の説明、六面体の切削	
		3週	フライス盤		フライス盤の説明、六面体の切削	
		4週	NCフライス加工		NCプログラムの概要、輪郭描画プログラム作成。	
		5週	NCフライス加工		NCプログラムの概要、輪郭描画プログラム作成。	
		6週	NCフライス加工		NCプログラムの概要、輪郭描画プログラム作成。	
		7週	NCフライス加工		NCプログラムの概要、輪郭描画プログラム作成。	
		8週	電子工作		電子部品の基礎、電子回路の作成	
	4thQ	9週	電子工作		電子部品の基礎、電子回路の作成	
		10週	電子工作		電子部品の基礎、電子回路の作成	
		11週	電子工作		電子部品の基礎、電子回路の作成	
		12週	電気回路		簡単な電気回路（5V直流電源回路）の製作	
		13週	電気回路		簡単な電気回路（5V直流電源回路）の製作	
		14週	電気回路		簡単な電気回路（5V直流電源回路）の製作	
		15週	電気回路		簡単な電気回路（5V直流電源回路）の製作	
		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
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	30	0	0	0	70	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	10	10
専門的能力	0	20	0	0	0	40	60
分野横断的能力	0	10	0	0	0	20	30