

科目名		加工実習 A II			
担当教員	知野 吉浩	実務授業の有無	○		
対象学科	ものづくりデザイン科	対象学年	2	開講時期	前期
必修・選択	必修	単位数		時間数	48時間
授業概要、目的、授業の進め方	この実習では、MasterCamを使用してモデリングやNCデータを作成し、実加工を通して安全作業やものづくりに必要な機械工学の基本を学ぶ。				
学習目標 (到達目標)	MasterCamの基本操作ができるようになる。				
テキスト・教材・参考図書・その他資料	・NCフライス盤 ・普通旋盤・卓上旋盤・パソコン・旋盤取扱い説明書・NCフライス盤マニュアル・NCプログラム例 ・Mastercamソフト・旋盤マニュアル・Mastercamソフトサンプル版				
NO.	授業項目、内容	学習方法・準備学習・備考			
1	概説	加工実習での学習目標について（旋盤、NCフライス盤、CAD/CAM等の操作・加工等について説明できる。）			
2	加工				
	(1)NCフライス盤による加工	NCプログラムによる加工について（2次元プログラムによるNCフライス盤での操作と加工の説明ができる。）			
	(2)旋盤作業	旋盤による部品の加工について（作成形状のより旋盤による加工を取り入れる。）			
	(3)Mastercam	Mastercamの操作について（CADによる2次元図形の作成とCAMによる2次元NCプログラムの作成について説明できる。）			
	(4)その他の作業	ボール盤や手作業による加工について（作成の形状により必要に応じ取り入れる。）			
評価方法・成績評価基準		履修上の注意			
実習態度、機械操作と製品、出欠席、レポートから総合的に見て評価する。 実習態度30%、レポート30%、出席30%、機械操作と製品10% 成績評価基準は、A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。		この加工実習を通し、ものづくりに興味をもち、創造力を伸ばしてほしい。			
実務経験教員の経歴	金型加工、機械設計者（特級機械加工技能士）として、47年間係っている。				

科目名		加工実習 A II				
担当教員		知野 吉浩		実務授業の有無	○	
対象学科		ものづくりデザイン科	対象学年	2	開講時期	後期
必修・選択		必修	単位数		時間数	48時間
授業概要、目的、授業の進め方		この実習では、MasterCamを使用してモデリングやNCデータを作成し、実加工を通して安全作業やものづくりに必要な機械工学の基本を学ぶ。				
学習目標 (到達目標)		MasterCamの基本操作ができるようになる。				
テキスト・教材・参考図書・その他資料		・NCフライス盤 ・普通旋盤・卓上旋盤・パソコン・旋盤取扱い説明書・NCフライス盤マニュアル・NCプログラム例 ・Mastercamソフト・旋盤マニュアル・Mastercamソフトサンプル版				
NO.	授業項目、内容			学習方法・準備学習・備考		
1	概説			加工実習での学習目標について（旋盤、NCフライス盤、CAD/CAM等の操作・加工ができる。）		
2	加工					
	(1)NCフライス盤による加工			NCプログラムによる加工について（プログラムによるNCフライス盤での操作と加工のができる。ロボドリル高速加工機を使い、ファインデータ殿で課外授業を行う）		
	(2)旋盤作業			旋盤による部品の加工について（個人のモデル形状により必要に応じ加工する）		
	(3)Mastercam			Mastercamの操作について（3Dモデルを作成し、3D加工データを作成できる）		
	(4)その他の作業			ボール盤や手作業による加工について（個人のモデル形状により必要に応じ加工する）		
評価方法・成績評価基準				履修上の注意		
実習態度、機械操作と製品、出欠席、レポートから総合的に見て評価する。 実習態度30%、レポート30%、出席30%、機械操作と製品10% 成績評価基準は、A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。				(1)この加工実習を通し、ものづくりに興味をもち、創造力を伸ばしてほしい。(2)自分のデザイン画から3Dモデルを作成して実際に加工してみましょう。		
実務経験教員の経歴		金型加工、機械設計者（特級機械加工技能士）として、47年間係っている。				