

木更津工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	製図Ⅱ
科目基礎情報						
科目番号	0053		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義		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	2		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材						
担当教員	岡本 峰基					
到達目標						
・ 第三角法に基づいた三面図が描けるようになる。 ・ 寸法公差・幾何学公差の意味と意義を理解する。 ・ ねじや歯車等の代表的な機械要素の略画法を習得する。 ・ フリーの簡易CADソフトを用いて、簡単な図面が書けるようになる。						
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	寸法公差や幾何学公差の意味と意義を正確に理解し、図面の情報を読み取ったり図面を描くことが出来る。		おおよその寸法公差や幾何学公差の意味と意義を理解し、図面の情報を読み取ったり図面を描くことが出来る。		寸法公差や幾何学公差の意味と意義を理解していない。	
評価項目2	ねじや歯車等の代表的な機械要素の略画法を正確に理解し、描くことが出来る。		ねじや歯車等の代表的な機械要素の略画法を理解し、描くことが出来る。		ねじや歯車等の代表的な機械要素の略画法を理解していない。	
評価項目3	フリーの簡易CADソフトを用いて、図面が書けるようになる。		フリーの簡易CADソフトを用いて、簡単な図面が書けるようになる。		フリーの簡易CADソフトを用いて、簡単な図面が書けない。	
学科の到達目標項目との関係						
準学士課程 2(2)						
教育方法等						
概要	図面を描く上で必要な寸法公差、幾何学公差を理解したうえで、図面を描くことが出来るようになる。本的な機械要素である軸受け、ボルトナット、歯車などの図面の読み方と描き方を身につける。後半は、フリーの簡易CADソフトを用いた簡単な図面の描き方を修得する。					
授業の進め方・方法	講義と実習形式で行う。授業の初めに、課題作成に必要な内容を説明し、各自が課題作成に取り組む。					
注意点	・ 教科書と製図道具を忘れずに持参すること。 ・ 後期を通じて9の課題の提出を求めるので、集中して課題に取り組み、提出期限を守ること。					
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		
後期	3rdQ	1週	はめあい（パッキン押さえ）	はめあいの意味を理解して、図面を作図できる。（課題1：パッキン押さえ）		
		2週	幾何学公差（フランジ）	幾何公差の意味を理解して、図面を作図できる。（課題2：フランジ）		
		3週	機械要素（軸受け） 1	軸受けの種類を理解して、軸受けの図面の描き方を説明できる。		
		4週	機械要素（軸受け） 2	軸受けの図面の描き方を理解して、軸受けの製図例を元に作図できる。（課題3：軸受け）		
		5週	機械要素（ボルト・ナット） 1	ボルト・ナットの種類や規格を理解して、描き方を説明できる。		
		6週	機械要素（ボルト・ナット） 2	ボルト・ナットの描き方を理解して、製図例を元に作図できる。（課題4：ボルトナット）		
		7週	機械要素（歯車） 1	歯車の種類や用途を説明でき、歯車の描き方を説明できる。		
		8週	機械要素（歯車） 2	歯車の描き方を理解して、製図例を元に作図できる。（課題5：歯車）		
	4thQ	9週	機械要素（キー溝）	キー溝の描き方を理解して、製図例を元に作図できる。（課題6：出力軸）		
		10週	フリーの簡易CADソフトの使い方	フリーのCADソフトの基本的な使い方を身につけ、チュートリアルに従って課題を作成できる。（課題7:フランジ）		
		11週	フリーの簡易CADソフトのをを使った作図 1	簡易CADソフトを使って、簡単な図形を作図できる。（課題8：支持台（2週分））		
		12週	フリーの簡易CADソフトのをを使った作図 2	簡易CADソフトを使って、簡単な図形を作図できる。（課題8：支持台（2週分））		
		13週	フリーの簡易CADソフトのをを使った作図 3	簡易CADソフトを使って、簡単な図形を作図できる。（課題9：軸受けふた（2週分））		
		14週	フリーの簡易CADソフトのをを使った作図 4	簡易CADソフトを使って、簡単な図形を作図できる。（課題9：軸受けふた（2週分））		
		15週	課題提出	課題7～9を完成させて提出する。		
		16週				

評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	課題	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	100	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	100	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0