

木更津工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	製図 I	
科目基礎情報							
科目番号	0052		科目区分		専門 / 必修		
授業形態	授業		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	前期		週時間数		2		
教科書/教材							
担当教員	岡本 峰基						
到達目標							
図面とJIS規格の重要性を理解し、JIS規格に基づいた文字と線の描き方ができる。 ・立体図から平面図を描けるようになる。 ・平面図から立体図を描けるようになる。 ・第三角法に基づいた三面図が描けるようになる。 ・JIS規格に基づいた寸法記入ができるようになる。							
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	機械製図における線の種類と用途や断面図の描き方などの基本的なルールを正確に説明できる。		機械製図における線の種類と用途や断面図の描き方などの基本的なルールを大体説明できる。		機械製図における線の種類と用途や断面図の描き方などの基本的なルールを説明できない。		
評価項目2	平面の図形から、品物の立体図を等角図とキャビネット図で描くことが出来る。		平面の図形から、簡単な品物の立体図を等角図とキャビネット図で描くことが出来る。		平面の図形から、簡単な品物の立体図を等角図とキャビネット図で描くことが出来ない。		
評価項目3	JIS規格に基づいて、品物の図面を第三角法で描くことが出来る。		JIS規格に基づいて、簡単な品物の図面を第三角法で描くことが出来る。		JIS規格に基づいて、簡単な品物の図面を第三角法で描くことが出来ない。		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	機械製図の意義とJIS規格の重要性を学び、線の種類と用途、断面図の描き方、テクニカルイラストレーションの描き方、第3角法による図面の書き方や寸法の記入方法を習得する。						
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。 ・全部で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。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンスと機械製図を学ぶ意義		機械製図の必要性を説明できる。		
		2週	JIS規格の重要性と線の種類		線の種類と用途を説明できる。		
		3週	投影法、投影図の描き方		投影図の描き方を説明できる。		
		4週	第3角法による図面の描き方		フリーハンドで第3角法を用いて、簡単な図を作図できる。		
		5週	製図道具の使い方、（線の書き分け）		製図道具を使って、作図に必要な線の描き方を身につける。 （課題1：線の書き分け）		
		6週	第3角法による作図（1）		製図道具を使って、第3角法を用いて作図できる。 （課題2：三角法1）		
		7週	第3角法による作図（2）		製図道具を使って、第3角法を用いて作図できる。 （課題3：三角法2）		
		8週	テクニカルイラストレーション（等角図）		等角図の描き方を習得し、図面を作図できる。 （課題4：等角図）		
	2ndQ	9週	テクニカルイラストレーション（キャビネット図）		キャビネット図の描き方を習得し、図面を作図できる。 （課題5：キャビネット図）		
		10週	断面図		断面図の描き方を習得し、図面を作図できる。 （課題6：断面図）		
		11週	寸法記入		正しい寸法の記入方法の習得し、図面を作図できる。 （課題7：寸法記入）		
		12週	仕上げ記号(Vブロック)		仕上げ記号の意味を理解して、図面を作図できる。 （課題8：Vブロック）		
		13週	寸法公差（はさみゲージ）		寸法公差の意味を理解して、図面を作図できる。 （課題9：はさみゲージ）		
		14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10：パッキン押さえ）		
		15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11：フランジ）		
		16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	0	0	0	0	100	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	100	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0