

北九州工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	基礎製図Ⅱ
科目基礎情報					
科目番号	0031		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: 2	
開設学科	生産デザイン工学科 (機械創造システムコース)		対象学年	2	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	独自に作成した資料を適時配布				
担当教員	山本 洋司, 浅尾 晃通, 池部 怜, 寺井 久宣				
目的・到達目標					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・製図の規格を理解できる。</li> <li>・図形を正しく書くことができ、寸法を記入することができる。</li> <li>・公差と表面性状を説明することができる。</li> </ul>					
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	簡単な部品図の製図ができ、寸法も見やすく記入することができる。		図面例を見ながら、写図ができる。		図面例を見ても、写図ができない。
評価項目2	機械要素について説明でき、製図することができる。		機械要素の製図ができる。		機械要素について理解しておらず、製図もできない。
評価項目3	寸法公差やはめあいを理解し、計算ができる。		寸法公差やはめあいの計算ができる。		寸法公差やはめあいを理解しておらず、計算もできない。
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	日本工業規格(JIS)に定める「機械製図」の規格を理解・把握し、誤りなく図面を読み、作図を行うための知識と技術を習得する。				
授業の進め方と授業内容・方法	JIS規格に基づいた製図の各規則、および基本となる約束事項の習得を目指す。各項目の説明の後、演習を主体とした授業を行う。				
注意点	履修上、最低限の製図用具は必要となる。 受講にあたって基礎製図Ⅰの内容をよく復習しておくこと。				
授業計画					
		週	授業内容・方法	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	・ガイダンス ・基礎製図Ⅰの復習	・製図の重要性を今一度理解する。 ・三角法や線種について理解し、三面図が描ける。	
		2週	・寸法記入の基礎	・寸法記入方法を理解し、簡単な図面が描ける。	
		3週	・直径、半径、面取りの寸法記入	・直径、半径、面取りの寸法記号を使いこなせ、これらを含んだ図面が描ける。	
		4週	・長穴の寸法記入	・長穴の寸法記入方法を理解し、長穴を含んだ図面が描ける。	
		5週	・ぎぐりの製図	・ぎぐり、皿ぎぐりについて説明できる。 ・ぎぐりの製図ができる。	
		6週	・断面図	・断面図の製図方法を理解し、各種断面図が描ける。	
		7週	・1～6週までの復習	・1～6週までの内容を理解し、製図できるようになる。	
		8週	・中間試験	・1～7週までの内容を網羅した試験により、授業内容の理解の定着を図る。	
	2ndQ	9週	・試験内容についての解説 ・ねじの製図	・中間試験の内容を理解する。 ・ねじについて説明できる。	
		10週	・ねじの製図	・ねじ記号が判別できる。 ・ねじの製図ができる。	
		11週	・キーの製図	・キーについて説明できる。 ・キー溝の製図ができる。	
		12週	・歯車の製図	・歯車について説明できる。 ・歯車の製図ができる。	
		13週	・軸受の製図 ・ばねの製図	・軸受、ばねについて説明できる。 ・軸受、ばねの製図ができる。	
		14週	・9～13週までの復習	・9～13週までの内容を理解し、製図できるようになる。	
		15週	・定期試験 ・試験内容についての解説	・9～14週までの内容を網羅した試験により、授業内容の理解の定着を図る。	
		16週	・定期試験内容についての解説	・定期試験の内容を理解する。	
後期	3rdQ	1週	・寸法公差	・寸法公差について説明できる。 ・寸法公差に関する計算ができる。	
		2週	・寸法公差	・寸法公差を含んだ製図ができる。	
		3週	・はめあい	・はめあいについて説明できる。 ・はめあいに関する計算ができる。	
		4週	・はめあい	・はめあいを含んだ製図ができる。	
		5週	・表面性状	・表面性状について説明できる。	
		6週	・表面性状	・表面性状を含んだ製図ができる。	
		7週	・1～6週までの復習	・1～6週までの内容を理解し、製図できるようになる。	

4thQ	8週	・ 中間試験	・ 1～7週までの内容を網羅した試験により、授業内容の理解の定着を図る。
	9週	・ 試験内容についての解説 ・ 部品図の写図	・ 中間試験の内容を理解する。 ・ 簡単な製品に使われている部品を写図し、製図のルールを定着させる。
	10週	・ 部品図の写図	・ 簡単な製品に使われている部品を写図し、製図のルールを定着させる。
	11週	・ 部品図の写図	・ 簡単な製品に使われている部品を写図し、製図のルールを定着させる。
	12週	・ 部品図の写図	・ 簡単な製品に使われている部品を写図し、製図のルールを定着させる。
	13週	・ 組立図について	・ 組立図の役割と製図方法を理解する。
	14週	・ 1年間の復習	・ 基礎製図IIで学習した内容を復習し、理解の定着を図る。
	15週	・ 定期試験	・ 9～14週までの内容を網羅した試験により、授業内容の理解の定着を図る。
	16週	・ 定期試験内容についての解説	・ 定期試験の内容を理解する。

### 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	
専門的能力	分野別の専門工学	機械系分野	製図	製作図の書き方を理解し、製作図を作成することができる。	3	前1
				図形を正しく描くことができる。	3	前6,前10,前11,前12,前13
				図形に寸法を記入することができる。	3	前2,前3,前4,前5
				公差と表面性状の意味を理解し、図示することができる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6
				部品のスケッチ図を書くことができる。	2	後9,後10,後11,後12,後13

### 評価割合

	試験	課題	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60	40	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	60	40	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0