

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	0035			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 (知能ロボットシステムコース)			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						
到達目標							
・製図の規格を理解できる。 ・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。 ・公差と表面性状を説明することができる。							
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		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・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		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かける。		
		5週	・ざぐりの製図		・ざぐり、皿ざぐりについて説明できる。 ・ざ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。		

		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。
	4thQ	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