

北九州工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	基礎製図Ⅲ	
科目基礎情報							
科目番号		0053		科目区分		専門 / 必修	
授業形態				単位の種別と単位数		履修単位: 1	
開設学科		生産デザイン工学科 (情報システムコース)		対象学年		2	
開設期		後期		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,吉武 靖生					
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							
学習・教育到達度目標 B① 専門分野における工学の基礎を理解できる。							
学習・教育到達度目標 B② 自主的・継続的な学習を通じて、専門工学の基礎科目に関する問題を解くことができる。							
教育方法等							
概要		日本産業規格(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。 受講にあたって基礎製図Ⅰ及びⅡの内容をよく復習しておくこと。					
注意点		履修上、最低限の製図用具は必要となる。 演習、課題を必ず期限内にすべて提出すること。					
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	・ 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、製図ができる。		
		6週	・ その他の製図		・ 電気、化学等、機械以外の製図について説明できる。		
		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	・ 演習作業日		・ 演習課題を仕上げる		
		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	図面の役割と種類を適用できる。		3	
				製図用具を正しく使うことができる。		3	
				線の種類と用途を説明できる。		3	
				物体の投影図を正確にかくことができる。		3	

				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	
				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,後9
				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
				ボルト・ナット、軸継手、軸受、歯車などの機械要素の図面を作成できる。	2	

評価割合

	試験	課題					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