

北九州工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	基礎製図B	
科目基礎情報							
科目番号		0086		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（知能ロボットシステムコース）		対象学年		2	
開設期		前期		週時間数		2	
教科書/教材		初心者のための機械製図 第5版、藤本元 御牧拓郎 他、森北出版株式会社					
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。 ・ 断面図、ねじの製図ができ、公差の記入ができる。							
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る。		図面例を見ながら、製図ができる。		図面例を見ても、製図ができない。	
評価項目2		寸法記入のルールを理解し、適切な寸法補助記号を用いて寸法記入ができる。		寸法補助記号を用いて寸法記入ができる。		寸法記入の各種ルールを理解しておらず、適切な寸法記入ができない。	
評価項目3		断面図や公差を理解し、製図・計算をし、図面に記入できる。		断面図や公差を記入できる。		断面図や公差を理解しておらず製図・計算ができない。	
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A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		
前期	1stQ	1週	・ ガイダンス ・ 基礎製図A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	・ 穴、テーパ、こう配の寸法記入		・ 穴の寸法記入方法を理解し、穴を含んだ図面がかける。 ・ テーパ、こう配を理解し、計算および寸法記入ができる。		
		5週	・ 長穴、ざぐりの製図		・ 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。 ・ 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		・ 各種断面図や製図方法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。		
	2ndQ	9週	・ 試験内容についての解説 ・ 断面図		・ 中間試験の内容を理解する。 ・ 各種断面図が描ける。		
		10週	・ ねじの製図		・ ねじについて説明できる。 ・ ねじ記号が判別できる。		
		11週	・ ねじの製図		・ ねじの製図ができる。		
		12週	・ サイズ公差		・ サイズ公差について説明ができる。 ・ サイズ公差に関する計算ができる。		
		13週	・ サイズ公差		・ サイズ公差を含んだ製図ができる。		
		14週	・ 組立図		・ 組立図の役割と製図方法について理解する。		
		15週	・ 9～14週までの復習		・ 9～14週までの内容を理解し、製図できるようになる。		
		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	前1,前2
				製図用具を正しく使うことができる。		3	前1,前2
				線の種類と用途を説明できる。		3	前1,前2

				物体の投影図を正確にかくことができる。	3	前1,前2
				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3,前4,前5,前6,前9,前10,前11
				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	前12,前13

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