

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	0078		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 (機械創造システムコース)		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					
<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>・断面図、ねじの製図ができ、公差の記入ができる。</li> </ul>					
ループリック					
	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					
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					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input checked="" type="checkbox"/> 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られる。 ・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られる。 ・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及到達目標					
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