

基礎製図 (Fundamentals of Drafting)	1 年・前期・1 単位・必修 物質化学工学科・担当 三木 功次郎	
[準学士課程(本科 1-5 年) 学習教育目標] (2)		
<p>〔教育方法等〕</p> <p>概要：</p> <p>JIS による製図規格に基づいて、基本的な図面の作り方について次のように学習していきます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 数字，文字，各種線の書き方の実習を行い，製図用具の正しい使い方を習得する。 ・ 平面図形の書き方を実習する。 ・ 立体を平面で表す方法を実習する。 ・ 品物の形状が一目でわかる方法について実習する。 ・ 品物の内部を表す方法（断面図）を実習する。 ・ 寸法記入法について実習する。 ・ レポート作成などに必要な実験データからの表および図の書き方について実習する。 <p>授業の進め方と授業内容・方法：</p> <p>授業の始めに簡単に講義を行い，その後，実際に図面などを書いてもらいます。毎回，授業において課題を与えますので，期限までに必ず提出してください。</p> <p>注意点：</p> <p>関連科目</p> <p>表および図の書き方については，1～5 年次の学生実験に関連しています。</p> <p>学習指針</p> <p>自ら手を動かして，製図等に取り組む必要があります。毎週実習を行いますので，製図用具を忘れずに持ってきてください。</p>		
<p>〔教科書〕</p> <p>配布プリントおよび基礎製図練習ノート（実教出版）を使用（教科書は使用しません）。</p> <p>〔補助教材・参考書〕</p> <p>製図用具 シャープペンシル（0.5 mm，0.3 mm），消しゴム，直定規（30 cm が望ましい），中心器，テンプレート（購入済），雲形定規（購入済），三角定規（45°・45°・90° と 30°・60°・90°），シャープ式コンパス（0.5 mm シャープペンシルが使えるもの）</p> <p>製図（実教出版）（授業では必要ありませんが，製図に興味があり，より詳しい内容について知りたい場合に参考書として使用してください）</p>		
<p>〔到達目標〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 数字，文字，各種線の書き方の実習を行い，製図用具の正しい使い方が理解できる。 平面図形の書き方，第三角法の書き方，等角投影法の書き方，キャビネット図の書き方が理解できる。 2. 断面図の書き方，寸法記入法，製作図の書き方，表および図の書き方が理解できる。 		
<p>〔評価割合〕</p> <p>製図課題（70%），小テスト（30%）で評価を行います。</p>		

授業計画

	週	授業内容・方法	到達目標	自己評価*
前期	1 週	ガイダンス・英数文字	製図の意義や内容・評価の方法が理解できる 製図で要求される英数字の書き方が理解できる	
	2 週	線	用途に合わせた線の太さ・種類・書き方が理解できる	
	3 週	平面曲線	コンパスや雲形定規を使った曲線の書き方が理解できる	
	4 週	平面図形	平面図形の書き方が理解できる	
	5 週	投影図 1	第三角法の書き方が理解できる	
	6 週	投影図 2	等角投影法の書き方が理解できる	
	7 週	小テスト	第 1～6 週の授業内容について小テストを実施する	
	8 週	小テスト・課題の返却 断面図	小テスト・課題を返却して、理解が不十分な点を解消する。 断面図の書き方が理解できる	
	9 週	寸法記入法 1	寸法記入法が理解できる	
	10 週	製作図	製作図の書き方が理解できる	
	11 週	表の作成 1	表の書き方が理解できる 実験データを表にすることができる	
	12 週	表の作成 2	実験データを表にすることができる	
	13 週	図の作成 1	図の書き方が理解できる 実験データを図にすることができる	
	14 週	図の作成 2	実験データを図にすることができる	
	15 週	小テスト	第 8～14 週の授業内容について小テストを実施する	
	16 週	小テスト, 課題の返却	小テスト・課題を返却して、理解が不十分な点を解消する	

* 4 : 完全に達成した, 3 : ほぼ達成した, 2 : やや達成できた, 1 : ほとんど達成できなかった, 0 : まったく達成できなかった.