

<b>基礎製図</b> (Fundamentals of Drafting)		1年・前期・1単位・必修 物質化学工学科・担当 (西野 悟)
[ 準学士課程(本科 1-5 年) 学習教育目標 ] ( 2 )	[ システム創成工学教育プログラム 学習・教育目標 ]	[ JABEE 基準との対応 ]
<b>[ 講義の目的 ]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 基本的には JIS に従った製図の決まりを学習する。</li> <li>・ 三角法により物体の投影図を表すことができるようにする。</li> <li>・ 投影図から等角図の作成、また等角図から投影図の作成ができるようにする。</li> </ul>		
<b>[ 講義の概要 ]</b> <p>数字、文字、各種線類から始めて、製図用具の正しい使い方に慣れる。平面曲線、等角図の簡単な図学を学習する。次に三角法を学び製図が読めて、描けるように学習する。</p>		
<b>[ 履修上の留意点 ]</b> <p>本館北棟 1 階の「視聴覚・製図室」に遅れないように集合のこと。          A4 ケント紙は事前に用意しておいてください。          テキストを写すのではなく、考える製図が目標です。</p>		
<b>[ 到達目標 ]</b> <p>文字、数字、線が決まり通りに描ける。          図学の基礎を理解できて描ける。          三角法が理解でき、等角図との変換が出来る。</p>		
<b>[ 評価方法 ]</b> <p>最初のうちは急がずに、落ち着いて、丁寧に描けているか。急いで粗雑な製図は、良い評価は出来ない。提出製図の正確さ。提出期限は厳守すること。遅れた場合は減点とする。製図時間終了後の清掃はキチンと出来ているか。授業態度の悪い学生には注意を与え、改善が見られない場合は減点とする。これらを総合して評価する。</p>		
<b>[ 教科書 ]</b> <p>製図器具とプリントを配布して行う。</p>		
<b>[ 補助教材・参考書 ]</b> <p>製図 (実教出版)</p>		
<b>[ 関連科目 ]</b> <p>プロセス設計</p>		

## 講義項目・内容

週数	講義項目	講義内容	自己評価*
第1週	はじめに・製図器具の説明・文字の書き方	製図全般について概説する。授業で使用する製図道具について使用法を説明する	
第2週	英数文字	製図で要求される数字の書き方を習得する	
第3週	線 1	用法に合わせた線の太さ・種類を習得する	
第4週	線 2	同上	
第5週	平面曲線	コンパスや雲形定規を使った曲線の書き方を習得する	
第6週	平面曲線 2	円に内接する正多角形や楕円の書き方を習得する	
第7週	平面曲線 3	サイクロイドやインボリュート曲線を習得する	
第8週	等角・斜投影図	等角図や斜投影図についてその概念を説明する	
第9週	等角・斜投影図 1	等角図や斜投影図の演習を行う	
第10週	等角・斜投影図 2	同上	
第11週	等角・斜投影図 3	同上	
第12週	三角法	三角法についてその概念を説明する	
第13週	三角法 1	投影図から三角法の書き方を習得する	
第14週	三角法 2・寸法	引き出し線などの寸法の記入法を習得する	
第15週	キャビネット図	投影図からキャビネット図を作成する	
後期末試験			

\* 4：完全に理解した， 3：ほぼ理解した， 2：やや理解できた， 1：ほとんど理解できなかった， 0：まったく理解できなかった。  
 (達成) (達成) (達成) (達成) (達成)