



関連科目，教科書および補助教材	
関連科目	
教科書	「例題で学ぶ図学」伊能教夫・小関道彦著(森北出版)、「電気製図」大平典男・岡本裕生 監修 (実教出版)
補助教材等	
学習上の留意点	
<p>作図のため、定規を必ず持参すること。用意できる場合はコンパスと円のテンプレートも持参すること。            評価方法のレポートは、自学自習で行なった「復習」を簡潔にまとめて提出すること。</p>	
担当教員からのメッセージ	
<p>モノを製作するときに限らず、人にモノを説明するときにも図面が必要となります。図面を見てモノの形が把握できるように学習をしてください。</p> <p>生産システム工学教育プログラムの学習・教育目標(C)は、創造力をそなえた技術者をめざすために、「幅広い知識や技術を集約して、新しい「もの」を立案できる能力を身につけること」(立案能力)です。</p> <p>また、JABEE基準1(2)の(C)-①は、「設計・システム、材料・バイオ、社会技術関連の基礎工学を修得し、設計の基本的概念を理解し、説明できること」ですから、このことを理解しながら学習してください。</p>	

授 業 の 明 細			
	授業内容	到達目標	自学自習の内容 (予習・復習)
1	授業の進め方 第三角法に在る立体表現	・授業のスケジュールと評価方法を説明できる。 ・立体物を正確に平面上に表す投影法と第三角法について説明できる。	(予習) 第三角法について (復習) 第三角法による図面
2	1本の直線の正投影図	・空間に存在する1本の直線の正投影図を描くことができる。	(予習) 直線の正投影図について (復習) 直線の正投影図の作図
3	2本の直線の正投影図	・空間に存在する2本の直線の正投影図を描くことができる。	(予習) 直線の正投影図について (復習) 直線の正投影図の作図
4	投影法による図的解法 (副投影法・回転法) 直線の実際の長さを求める作図	・直線の正投影図から実際の長さ(実長)を求める作図ができる。	(予習) 副投影法・回転法について (復習) 副投影法・回転法による作図
5	直線の正投影図の例	・直線の正投影図の例題を作図できる。	(予習) 直線の正投影図について (復習) その他の正投影図の作図
6	投影法による図的解法(副投影法) 直線の点視図の作図	・副投影法を用いて、直線の正投影図から直線が点として現れる点視図を描くことができる。	(予習) 副投影法について (復習) 副投影法による作図
7	直線の正投影図の例	・副投影法による作図ができる。	(予習) 直線の正投影図について (復習) その他の正投影図の作図
8	<b>中 間 試 験</b>		
9	中間試験の解答解説 投影法による図的解法(副投影法) 平面の直線視図の作図	・試験問題の解説から重要な箇所を確認できる。 ・副投影法を用いて、平面の正投影図から平面が直線として現れる直線視図を描くことができる。	(予習) 副投影法について (復習) 副投影法による作図
10	投影法による図的解法(副投影法) 平面の実際の形を求める作図	・副投影法を用いて、平面の正投影図から平面の実際の形(実形)を求める作図ができる。	(予習) 副投影法について (復習) 副投影法による作図
11	等軸測投影	・一つの図面を用いて立体を得る方法のひとつである等軸測投影である等測投影図と等測図について説明できる。	(予習) 等軸測投影について (復習) 等軸測投影による作図
12	等軸測投影の例	・等測図の例題を作図できる。	(予習) 等軸測投影について (復習) その他の作図
13	製図の規格	・製図の規格について説明できる。	(予習) 製図の規格について (復習) 製図の規格
14	線の用法と 図形の表し方	・線の種類の用法について説明できる。 ・特殊な図示法について説明できる。	(予習) 線の用法について (復習) 線の用法
	<b>前 期 末 試 験</b>		
15	前期末試験の解答解説 まとめ 授業改善アンケートの実施	・試験問題の解説から重要な箇所を確認できる。	
<b>総 学 習 時 間 数</b>			45 時間
<b>講 義</b>			30 時間
<b>自学自習</b>			15 時間