

科 目 名		学 年	
電気製図 I : Technical Drawings for Electrical Engineering I		5E	
教 員 名		日高 良和 : HITAKA Yoshikazu	
単 位	授 業 時 間	科 目 区 分	
1	100分×15回	選 択	
授 業 概 要		学 修 単 位	
<p>電気機器を製作するときは、まず設計が行われ、次に製作図面が作られる。正確な図面の作成と描かれた図面の内容を理解するためには、機器の構造を表すための製図の知識、図記号などの規格を知っておく必要がある。</p> <p>本講義は、立体物を平面上に正しく示す「投影法」について説明し、製図に関連した線や図記号などについて説明する。また、製図用具を使用して正確に図面を作成できるようにする。</p>		○	
到 達 目 標		評 価 方 法	
<p>(1)製図用具を正しく使用できる。</p> <p>(2)規格、線の種類・用途を説明できる。</p> <p>(3)製作図の書き方を理解して、投影図を正確に描くことができる。</p> <p>(4)図形に寸法記入して、図面を作成できる。</p>		<p>①中間試験(40%)、</p> <p>②全提出図面の平均点(50%) ただし、提出期限までに提出されなかった図面の評点は0点とする。</p> <p>③自学自習によるレポート(10%) によって評価する。</p>	
学 習 ・ 教 育 目 標		(C)	
		JABEE基準1(2)	
		(C)-①	
回	項 目	内 容	
授 業 計 画	第1	授業の進め方と図法	授業のスケジュールと評価方法について説明する。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する。
	第2	自学自習確認と直線の正投影図	自学自習の確認を行い、空間に存在する直線の正投影図の作図について説明する。
	第3	自学自習確認と投影法による図的解法	自学自習の確認を行い、直線の正投影図から実際の長さを求める方法について説明する。
	第4	自学自習確認と2本の直線の正投影図	自学自習の確認を行い、空間に存在する2本の直線の正投影図の作図について説明する。
	第5	自学自習確認と平面の正投影図	自学自習の確認を行い、空間に存在する平面の正投影図の作図について説明する。
	第6	自学自習確認と単面投影法	自学自習の確認を行い、一つの図を用いて立体を表わす単面投影法である等測投影図と等測図について説明する。
	第7	中間まとめ	中間まとめとして試験を実施する。
	第8	試験の説明と製図の規格	中間まとめ試験の説明と製図に関する日本工業規格、製図用具、線の種類と用途、図面の様式について説明する。
	第9	図形の表し方と尺度・寸法	主投影図の選び方と尺度、寸法の記入方法について説明する。
	第10	線の用法と寸法記入の製図	製図機械の使い方を説明し、線の用法と寸法の記入を題材として図面を作成する。
	第11	線の用法と寸法記入の製図	線の用法と寸法の記入を題材とした図面を完成する。
	第12	機械要素の基礎	電気機器などに使われている、ねじ、ボルト、ナットなどの機械要素の規格や呼び方、図示法について説明する。
	第13	機械要素の製図	機械要素のひとつである六角ボルトと六角ナットの図面を作成する。
	第14	機械要素の製図	機械要素のひとつである六角ボルトと六角ナットの図面を完成する。
	第15	まとめ	全体の学習事項のまとめと授業評価アンケート調査を行う。
自学自習の内容		レポートを課す。	
関連科目			
教科書		電気製図(緒方興助 他著・実教出版)	
参考書		JIS/ハンドブック	
授業評価・理解度		最終回到授業評価アンケートを行う。	
副担当教員			
備考			