

基礎製図 (Fundamentals of Drafting)	1 年 ・ 後 期 ・ 1 単 位 ・ 必 修 電 気 工 学 科 ・ 担 当 服 部 文 哉	
〔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： 電気技術は、電気機器、電気設備、電子機器等の機械に設置されて活用される技術であることから、機械図面を読めることが必須となる。本講義では、電気技術関係の業務に従事する技術者に必要な機械製図の基礎として、投影図（特に、等角図と第三角法）および製作図について学び、その後、電気製図の基礎知識について学ぶ。</p> <p>授業の進め方と授業内容・方法： 機械製図ならびに電気製図の基本事項について講義を行った後、それぞれの製図実習を行う。</p> <p>注意点： 関連科目 電気機器工学、電気機器設計、電気法規・設備工学</p> <p>学習指針 授業中は講義内容に十分に耳を傾けて、教科書に記載のない事項についてはノート等にメモをとるなどし、その場で理解するよう心掛けること。また、製図課題の提出は期限を守ること。</p>		
<p>〔教科書〕 「電気製図」実教出版 小池敏男他</p> <p>〔補助教材・参考書〕 配布プリント</p>		
<p>〔到達目標〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 機械製図に関する規格を理解するとともに、製図用器具の使用方法などを理解し、製図実習において実践することができる。 2. 製図に用いる文字や線の種類と用法を理解し、等角図と第三角法の描き方および読み方を理解し、製図実習において実践することができる。 3. 電気製図に関する基礎を理解し、回路図やフローチャートの描き方を理解し、製図実習において実践することができる。 		
<p>〔評価割合〕 定期試験：50％、製図課題の提出：50％で評価する。</p>		

授業計画

	週	授業内容・方法	到達目標	自己評価*
後 期	1 週	製図の基礎 1	製図と規格について理解し 製図用器具や文字の用法について理解することができる。	
	2 週	製図の基礎 2	線の種類と用法について理解することができる。	
	3 週	製図の基礎 3	投影図（等角図，第三角法）について理解し 説明することができる。	
	4 週	製図の基礎 4	授業内容を理解し，製図実習（等角図⇒等角図）に取り組む ことができる。	
	5 週	製図の基礎 5	授業内容を理解し，製図実習（等角図⇒第三角法）に 取り組むことができる。	
	6 週	製図の基礎 6	授業内容を理解し，製図実習（第三角法⇒等角図）に 取り組むことができる。	
	7 週	後期中間試験	授業内容を理解し，試験問題に対して正しく解答することが できる。	
	8 週	製作図 1	図形の表し方について理解することができる。	
	9 週	製作図 2	尺度，寸法記入法，図面の描き方について理解することが できる。	
	10 週	製作図 3	授業内容を理解し，製図実習（製作図）に取り組むことが できる。	
	11 週	電気製図 1	授業内容を理解し，電気回路の作図に取り組むことができる。	
	12 週	電気製図 2	授業内容を理解し，アナログ回路およびデジタル回路の 作図に取り組むことができる。	
	13 週	電気製図 3	授業内容を理解し，マイコン回路および配線図の作図に 取り組むことができる。	
	14 週	電気製図 4	授業内容を理解し，フローチャートの作図に取り組むことが できる。	
	15 週	学年末試験	授業内容を理解し，試験問題に対して正しく解答することが できる。	
	16 週	試験返却・解答	試験問題を見直し，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。