

平成21年度 シラバス	学年・期間・区分	1年次・前期・A群
	対象学科・専攻	電気電子工学科
電気製図 (Drawing for Electrical Engineering )	担当教員	新保利和 (Niibo, Toshikazu)
	教員室	共通棟1階非常勤室(Tel.42-2167)
	E-Mail	niibo39@ybb.ne.jp
教育形態 / 単位の種別 / 単位数	講義・実習 / 履修単位 / 1単位	
週あたりの学習時間と回数	授業(100分) × 15回	
〔本科目の目標〕 製図の基礎知識を理解し、作図技術の基礎を習得する。また、これを応用して、電気機器・電子回路などについての設計の概念、正確に作図する技術、および図面から情報を正しく読みとる能力を養う。		
〔本科目の位置付け〕 電気機器の設計、電気、電子回路の設計について履修するための基礎技術を与える。		
〔学習上の留意点〕 (a)製図実習において、単に例題を模写するのではなく、内容を理解しながら描く。これにより読図能力を養うことが出来る。 (b)実習課題の提出期限を厳守すること。		
〔授業の内容〕		
授 業 項 目	時限数	授 業 項 目 に 対 す る 達 成 目 標
1. 電気製図に関する規格	4	記号が日本工業規格(JIS)により規格化されていることを説明できる。
2. 製図用具	2	コンパス、ディバイダ、三角定規、ドラフターなどを使える。
3. 線の書き方	4	線を3種類の太さ、4種類の線種で正しく描ける。 線の重なりを正しく描ける。
4. 文字の書き方	4	ベースラインに対して75度でかける。正方形に収まるように書ける。 個性的でなく規格に基づいた文字を書ける。
5. 平面図形	8	コンパスと定規を用いて任意の線を等分する作図ができる。 コンパスと定規を用いて任意の角度を等分する作図ができる。 曲線上の点を求め、それぞれの点を雲形定規等で滑らかに結んで描ける。 (楕円、放物線、双曲線、インポリュート、三角関数)
6. 投影図	4	投影図の種類を説明できる。 物体の主投影図(正面図)を選ぶことができる。 第一角法と第三角法のちがいを説明できる。第三角法の記号がわかる。 第三角法が正面図・左右側面図・平面図・下面図・背面図から構成されることを説明できる。
7. 寸法記入	4	立方体や円で構成される簡単な物体の第三角図を描ける。 尺度を説明できる。 寸法の単位や寸法線、寸法数値を記入できる。 簡単な部品の製作図が描ける。
〔教科書〕「電気製図」、小池敏男 著、実教出版		
〔参考書・補助教材〕適宜、実習課題及び補足説明用のプリントを配布。製図用具		
〔成績評価の基準〕提出図面(100%) - 授業態度(上限20%)		
〔本科(準学士課程)の学習教育目標との関連〕3-c		
〔教育プログラムの学習・教育目標との関連〕		
〔JABEEとの関連〕		