平成23年度　シラバス	学年・期間・区分	1年次・後期・A群
	対象学科・専攻	電気電子工学科
電気製図Ⅱ （Drawing for Electrical Engineering Ⅱ）	担当教員	前薗正宜（Maezono, Masaki）
	教員室	電気電子工学科棟1階(Tel. 42-9071)
	E-Mail	maezono@kagoshima-ct.ac.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． また，CADの利用法についての基礎知識を与える．

〔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	予習の内容
1.　CADシステムの利用	6	・ CADシステムは，設計製図の基礎知識を習得した上で，適切に活用するものであることを理解できる． ・ 汎用CADを用いて，直線や円の記入，線種変更，文字記入，消去，保存などの基本的な描画操作ができる． ・ 汎用CADを用いて，図の拡大・縮小，レイヤの利用など，応用操作ができる．	p. 151−p. 168 の内容について，教科書を読んで概要を把握しておくこと．
2.　CADによる図面作成	10	・ 汎用CADを用いて，簡単な部品の製作図を描くことができる．	p. 9−p. 42の内容について，教科書を読んで概要を把握しておくこと．
3.　電気用図記号の作図	4	・ 電気・電子回路の要素・機能を図示するための電気用図記号の概念を理解できる． ・ 電源や抵抗・コンデンサなどの代表的な回路素子の，ＪＩＳ規格により定められている図記号の描き方を理解できる． ・ 電気用図記号を用いた，簡単な電気回路の作図ができる．	教科書の製図例3を読んで概要を把握しておくこと．
4.　電子回路の作図	4	・ 論理和，論理積，否定の3種類の演算を行う素子があることを理解できる． ・ ＭＩＬ記号による2値論理素子記号の描き方を理解できる． ・ 2値論理素子を用いた簡単な論理回路の配線図の作図ができる．	電子回路について図書館の文献やインターネット等を使って調べて，概略を理解しておくこと
5.　屋内配線図の作図	6	・ 屋内配線図は，屋内配線の設計を図面に表したものであり，一般的に建物の平面図に電気設備を記した配線平面図が主体となることを理解できる． ・ 屋内配線図のための表示記号があり，天井灯やコンセントなど，代表的な屋内配線用図記号の種類と形状および，それらの描き方を理解できる． ・ 簡単な実際配線回路を，一般配線の配線図用記号を用いた配線図（単線）に書き換えられることを理解できる． ・ 屋内配線図用記号をもちいて，簡単な屋内配線図の作図ができる．	p. 110−p. 117 の内容について，教科書を読んで概要を把握しておくこと．

〔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15%）

〔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〕

メモ欄