

年 度	2020年度(令和2年度)		
科 目	電気製図,CAD(T21) 【演習形式】		
担 当	川崎 晋也	使用教室	42 教室(ドラフター)33 教室(CAD)
実務経験	高校教員免許(工業・情報)を取得しており、大阪府立高校教諭として、工業高校電気科、普通高校で教科情報を担当した。		
種 別	前期		
到達目標	製図の基本的な技法を習得し、CAD ソフトを使用して電気配線図の設計・作図する。 CAD 技術者試験		
資格実施月	9月		
評価方法	定期試験(中間・期末)および製作作品の点数を70%。平常点(出席状況・授業中の取組等)30%の合計		
教科書等	電気製図他		
内 容	<p>1. ドラフターを使用し、基本的な図法を理解するとともに、日本工業化標準化法 JIS による製図通則を習得</p> <p>第1週～第2週</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・基本的な操作と製図の基本を理解</li> <li>・文字と記号</li> <li>・直線や円弧</li> </ul> <p>第3週～第4週</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・等角図</li> <li>・第三角法</li> <li>・寸法記入</li> </ul> <p>第5週～第6週</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電気図記号</li> <li>・屋内配線図</li> </ul> <p>第7週～第9週</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高圧受電設備の単線接続図</li> <li>・トレーシングペーパーを使ったのトレース演習</li> </ul> <p>中間試験</p> <p>2. パソコンで JW-CAD (フリーソフト) を活用した CAD の演習</p> <p>第10週～第11週</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ソフトウェアの起動と終了</li> <li>・用紙サイズの設定</li> <li>・ファイル名の付け方</li> <li>・ファイルの保存と保存場所</li> </ul>		

- ・線

水平鉛直線、斜線、破線、波線、曲線、自由線、矢印線、線色、  
各線からの中心線、鉛直線、2線、複線、伸縮、消去、部分消去

- ・三角形、四角形、多角形、円

各図形の基準点、接点、接線、点、複写、移動、拡大縮小、画面スクロール

- ・文字入力

寸法線、文字サイズ、文字色

- ・印刷

第12週～第13週

- ・各課題図形の作成

寸法線、角度線数値の記入、属性取得

三角形、四角形、円、多重円、ハッチング、円

第14週～第15週

- ・三角法一等角法

方眼紙作成、斜眼作成、レイヤー、楕円

第16週～第17週

- ・色彩

色の表現、明度・彩度・色相、

作図した図形に彩色

第18週～第19週

電気記号の作成

電気配線図の作成

期末試験