

令和5年度 東京都立荒川工科高等学校 定時制課程 電気製図 年間授業計画

教科名：工業科	科目名：電気製図	単位数：2
対象学年：4年	電気科 担当者：	
使用教科書：電気製図	実教出版	
副教材等：電気・電子製図練習ノート		70

1学期	指導内容等	電気製図 の具体的な指導内容	評価の観点・方法	予定時数
4月	製図の基本 製図と規格 製図用器具・材料 線と文字 平面図形 投影図	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製図用具の種類と用途, 正しい使用方法を理解させる。</li> <li>・線の組み合わせや図記号の使用法を理解させる。</li> <li>・線・文字・記号などを正しくかけるようにする。</li> <li>・製図器を使用して図形を幾何学のかき表す用器画法について理解させ、図形の正しいかき方を習得させる。</li> <li>・第三角法について理解させ、作図できる能力を養う。</li> </ul>	定期考査 授業態度 作品提出 出席状況	8
5月	製図の基本 平面図形 投影図	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製図器を使用して図形を幾何学のかき表す用器画法について理解させ、図形の正しいかき方を習得させる。</li> <li>・第三角法について理解させ、作図できる能力を養う。</li> </ul>		8
6月	尺度と寸法記入 図面の分類・様式と材料 記号 図面のつくり方と管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・図形の尺度や寸法について理解し、正しい記入方法を習得させる。</li> <li>・図面は、その用途や内容などによって、分類されるが、その名称と内容について理解させる。</li> <li>・図面のできる順序が理解でき、標準化に留意した図面を完成させ、検図をできるようにする。</li> <li>・図面の保存と保管ができるようにする。</li> </ul>		6
	簡単な作製図の作製 本立ての製図	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計作成者の意図を、図面の作成者に明確に伝達できるように、標準化した形式の図面を作図できるようにする。</li> <li>・本立ての図面をケント紙に作図し、完成させる。</li> </ul>		4
7月	簡単な作製図の作製 本立ての製図	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計作成者の意図を、図面の作成者に明確に伝達できるように、標準化した形式の図面を作図できるようにする。</li> <li>・本立ての図面をケント紙に作図し、完成させる。</li> </ul>		4

2学期	指導内容等	電気製図の具体的な指導内容	評価の観点・方法	予定時数
9月	作製図の作成① 一体軸受本体の作図	・設計作成者の意図を、図面の作成者に明確に伝達できるように、標準化した形式の図面を作図できるようにする。 ・一体軸受本体の図面を尺度1で、ケント紙に作図し、完成させる。	定期考査 授業態度 作品提出 出席状況	8
10月	機械要素の作図 ねじの種類と表しかた	・ねじの種類と表しかたを理解し、ねじの種類や形状が作図できるようにする。		8
	機械要素の作図 ねじの図示と表示のしかた	・ねじの図示が、ねじ製図(JIS規格)によって定められていることを理解し、略図についても理解し、ボルト、ナット、小ねじ、座金が作図できるようにする。		
	機械要素の作図 ボルト、ナット、小ねじの作図	・設計作成者の意図を、図面の作成者に明確に伝達できるように、標準化した形式の図面を作図できるようにする。 ・ボルト、ナット、小ねじの図面を尺度1で、ケント紙に作図し、完成させる。		
11月	機械要素の作図 ボルト、ナット、小ねじの作図	・設計作成者の意図を、図面の作成者に明確に伝達できるように、標準化した形式の図面を作図できるようにする。 ・ボルト、ナット、小ねじの図面を尺度1で、ケント紙に作図し、完成させる。		6
	電気機器の設計・製図	・設計作成者の意図を、図面の作成者に明確に伝達できるように、標準化した形式の図面を作図できるようにする。 ・トラッキング型直流安定化電源回路接続図の図面を尺度1で、ケント紙に作図し、完成させる。		4
12月	電気機器の設計・製図	・設計作成者の意図を、図面の作成者に明確に伝達できるように、標準化した形式の図面を作図できるようにする。 ・トラッキング型直流安定化電源回路接続図の図面を尺度1で、ケント紙に作図し、完成させる。	6	

3学期	指導内容等	電気製図の具体的な指導内容	評価の観点・方法	予定時数
1月	電気機器の設計・製図	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計作成者の意図を、図面の作成者に明確に伝達できるように、標準化した形式の図面を作図できるようにする。</li> <li>CADを使った製図の基礎 屋内配線平面図</li> <li>・6石トランジスタ受信機回路接続図の図面を尺度1で、ケント紙に作図し、完成させる。</li> </ul>	定期考査 授業態度 作品提出 出席状況	8
2月				
3月				