

教科・「科目」	工業・「実習」	単位数	学習形態	学年	履修学科、必修・選択の別等
		4	実験・実習	2	電気科履修科目

### 1. 目標と評価規準

目標	情報技術・電気の各分野に関する基礎的な技術を実際の作業を通して総合的に習得させ、技術革新に主体的に対応できる能力と態度を育てる。実習した結果を報告書としてまとめ、結果を整理する。		
評価の観点と比重	評価規準		評価の方法
関心・意欲・態度 (20%程度)	工業の各分野に関する基礎的な技術について関心を持ち、その意義や役割の理解を目指して意欲的に取り組むとともに、工業の発展を図る創造的、実践的な態度を身につけている。		学習状況 作業準備状況 等
思考・判断・技能 (20%程度)	工業技術に関する諸問題の適切な解決を目指して広い視野から自ら考え、基礎的な知識と技術を活用して適切に判断し、創意工夫する能力を身につけ表現する。		身なり 作業状況等
技能 (30%程度)	工業の各分野に関する基礎的な技術を身につけ、安全や環境に配慮し、実際の仕事を適切に処理するとともに、その成果を的確に表現する技能を身につける。		ノート 課題プリント等
知識・理解 (30%程度)	工業の各分野に関する基礎的な技術を身につけ、工業の発展と環境・資源などの調和のとれた在り方および現代社会における工業の意義や役割を理解している。		報告書等
使用教材等	新版 電気・電子実習1、新版 電気・電子実習2		

### 2. 年間指導計画

学期	月	単元・教材名	主な学習内容	ICT活用
1 学期	4	○電気、電子計測・電気機器 ・電気計測 ・電子計測	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オシロスコープによる波形測定</li> <li>・LC回路のX-特性</li> <li>・RLC直/並列共振回路の特性測定</li> <li>・直流電動機の始動と速度制御</li> <li>・直流発電機の特性</li> <li>・単相変圧器の巻数比の測定と特性試験</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・図や動画などを電子黒板等で提示する。</li> <li>・問題の解決手順などを電子黒板等で提示する。</li> </ul>
	5			
	6	○電子工作 ・電子回路製作	<ul style="list-style-type: none"> <li>・制御マイコンのしくみ</li> <li>・電子さいころ回路(各種電子部品のはんだ付け)の製作</li> <li>・プログラムの作成・入力</li> <li>・プログラムの動作確認及び修正</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・図や動画などを電子黒板等で提示する。</li> <li>・問題の解決手順などを電子黒板等で提示する。</li> </ul>
	7			
2 学期	9	○情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Word</li> <li>・Excel</li> <li>・PowerPoint</li> </ul> 基本的な操作及び応用的学習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・図や動画などを電子黒板等で提示する。</li> <li>・問題の解決手順などを電子黒板等で提示する。</li> </ul>
	10			
	11	○電気工事 ・工事全般	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ケーブル工事</li> <li>・金属管工事(加工)</li> <li>・金属管工事(配線)</li> <li>・合成樹脂管工事(加工)</li> <li>・合成樹脂管工事(配線)</li> <li>・PF管工事</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・図や動画などを電子黒板等で提示する。</li> <li>・問題の解決手順などを電子黒板等で提示する。</li> </ul>
	12			
3 学期	1			<ul style="list-style-type: none"> <li>・図や動画などを電子黒板等で提示する。</li> <li>・問題の解決手順などを電子黒板等で提示する。</li> </ul>
	2			
	3			

備考	
----	--