

# 電子機械実習

教科	工業	単位数	2	学科・学年	電子機械科 1 年生
使用教科書	なし			副教材等	学習プリント

## ◇ 学習の到達目標 ◇

電子機械に関する技術を実際の作業を通して総合的に習得し、技術革新に主体的に対応できる能力と態度を育てます。

## ◇ 科目の特色 ◇

クラスを四つの班に均等に分割して、各項目をローテーションしながら学習します。実際の作業を通じて、技術・技能を総合的に学習して電子機械技術者としての能力を養います。

## ◇ 学習の計画 ◇

月	実習項目	主な学習活動
全	リレーシーケンス実習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リレーの構造と動作を学習する。</li> <li>・接点やリレー、タイマーを用いて自己保持回路やインターロック回路などの基本回路を学習する</li> <li>・シーケンサの構造を学習する。</li> <li>・シーケンサを用いてシーケンス回路の基礎を学習する。</li> </ul>
全	フライス・手仕上げ実習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヤスリを使用して平面加工を学習する。</li> <li>・フライス盤の操作方法、取り扱い方法を学習する。</li> <li>・フライス盤で六面体加工を行う。</li> </ul>
全	電気計測・テスター実習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計器の取り扱いと結線・実験の方法を学習する。</li> <li>・オームの法則、分流・倍率器、電圧降下法の学習をする。</li> <li>・電気計測器機テスターの製作を行う。</li> <li>・製作したテスターを校正させ、各種電気部品を用いて精度を確認する学習を行う。</li> </ul>
全	ソフトウェア実習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ワープロソフトや表計算ソフトの基本操作を学習する。</li> <li>・3D-CGソフトの基本操作を学習する。</li> </ul>

## ◇ 評価の観点・方法 ◇

評価は、次の四つの観点から行います。

関心・意欲・態度	各実習に関心を持ち、その基礎的な知識と技術の習得に向けて意欲的に取り組む態度を身に付けているか。
思考・判断・表現	実習を通して五感で得られた情報を分析し、適切に判断して行動しようとする能力を身に付けているか。
技能	示された実習の手順を正確に再現でき、より完成度の高い作品やレポートを作成する技能を身に付けているか。
知識・理解	実際の作業を体験するなかで作業手順を覚え、その原理や動作について知ろうとする態度を身に付けているか。

このため、具体的には次のものを対象とします。

① 実習に対する姿勢 ② 実習作品・レポート

また1年間の評定は、前期・後期の年間を通して、上記の内容を総合的に判断して決定します。

## ◇ 担当者からのメッセージ ◇

安全作業に十分努めて、正しい服装・姿勢を心がけて実験実習をしましょう。また、実習後は速やかに結果をまとめ、必ず期限までにレポートを提出しましょう。