

「工業技術基礎」	単位数	3単位
	学科・学年	電子機械科・第1学年

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	1 工業に関する基礎的技術を実験・実習によって体験し、専門分野に対する興味・関心を高める。 2 工業の意義や役割を理解する。 3 工業に関する広い視野と倫理観をもって工業の発達を図る意欲的な態度を身に付ける。
使用教科書・副教材等	工業技術基礎(実教出版)、自作テキスト

### 2 学習計画及び評価方法等

#### (1) 学習計画等

学 習 内 容	学 習 の ね ら い
1 旋盤作業の基礎知識	・旋盤という工作機械を使用することで、切削加工の基本的な事柄を学習する。ノギスなどの、測定器具の使用方法を学習する。
2 電気・電子の基礎	・電気の基礎知識を、実際に様々な回路を作ることで身に付ける。 ・テスタやオシロスコープの操作方法を学習する。
3 ミニロボットの製作	・ミニロボットの基板を製作することで、ハンダづけの技術やテスタの基本的な操作方法を学習する。
4 機械加工技術の習得	・機械加工の基礎基本である、穴あけ、タップ立て、ダイス、やすりがけ等の手仕上げ作業の分野と、最新のマシニングセンタを用いた基礎的な実習や測定について学習する。
5 製図基礎	・機械製図の基礎的な知識と技術を学習する。

※工業技術基礎は4班に分かれ、上記表の1～4の項目をローテーションして学習します。5の項目における製図基礎は、3学期に実施する。

### 3 評価規準及び評価方法

#### (1) 評価規準

	知識・技術	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
評価規準	工業技術について基礎的な知識と技術を理解し、関連する技術、技能を身に付けている。	工業技術に関する課題を発見し、みずから思考を深め、問題解決方法を適切に判断する能力を身に付けている。	工業技術基礎に関する基礎的な知識、技術に関心をもち、その習得に向けて意欲的に取り組むとともに、実際に活用しようとする創造的・実践的な態度を身に付けている。

#### (2) 評価方法

	知識・技術	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
方法	各作業の基本操作についての正しい知識を習得し、安全かつ作業法の技術をよく身に付けているか総合的に判断する。	適切な作業手順を考え、作業内容の良し悪しを判断できているのか、課題作品及びレポート等で総合的に評価する。	興味・関心をもち、各作業に主体的に取り組む態度を付けているかを振り返りシートや自己評価及び相互評価等で総合的に評価する。

### 4 確かな学力を身につけるためのアドバイス

<p>工業技術基礎では班に分かれて各ショップでの実習を行います。それぞれのショップでは、工作機械や色々な測定機器などを使用します。積極的に自らが操作することで技術を習得することができます。</p> <p>毎時間、集中して授業に参加し、メモ等をしっかり取り、分からないことがあれば積極的に質問しましょう。</p>
---