

通信技術

教 科	工業（電気）	単位数	3	学科・学年	電気科 3年（選択）
使用教科書	通信技術（実教出版）				
副教材等	配布プリント				

「通信技術」はどんな科目？

- ・「情報通信」の必要性・重要性を学びます。
- ・電話の仕組みや無線の仕組みなど、実生活に近い装置をテーマにします。

「通信技術」の学習の特徴は？

- ・身近な通信装置や通信方法を参考にとりあげながら、授業を進めていきます。
- ・実習で学ぶ理論を多方面から学習していきます。

「通信技術」で大切なこと（留意点）は？

- ・ネットワーク、ブロードバンドなど端末設備に詳しくなることができます。
- ・身近な通信装置（電話やテレビ）に興味を持ってください。
- ・実習で学習したことと照らし合わせながら学習してください。

1. 学習の計画（どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む。）

	月	学 習 内 容（単元名）	学 習 の ね ら い
1 学 期	4	1. 1 電話機 1. 2 電話網と交換機	・電話機のしくみと交換機の音声交換手順を学習する
	5	1. 3 通信の多重化 <div style="text-align: right;"><中間考査></div>	・通信の多重化に関するしくみと諸量の計算方法を学習する
	6	1. 4 コンピュータの通信 1. 5 データ交換網 <div style="text-align: right;"><期末考査></div>	・インターネットを使ったコンピュータの通信とデータ交換網を使ったデータ交換のしくみと規則の違いについて学習する。
	7	1. 6 コンピュータネットワーク 1. 7 有線通信の伝送路	・コンピュータと有線通信の伝送路や端末機器の技術と理論について学習する。
2 学 期	8 9	3. 3 マルチメディアの通信技術 3. 4 マルチメディアのセキュリティ技術 <div style="text-align: right;"><中間考査></div>	・マルチメディアを支える情報技術とセキュリティについて学習する。
	10	5. 1 通信と法規 5. 2 通信に関連する法規	・有線通信に関する法律について学習する
	11	5. 3 電気通信事業に関連する法規 5. 4 その他の法規 <div style="text-align: right;"><期末考査></div>	・電気通信事業に関する法律について学習する
	12	2. 1 無線通信のしくみ 2. 2 アンテナ	・電波・無線について学習する。
3 学 期	1	2. 3 無線機器 2. 4 移動通信	・携帯電話等に関する諸量の計算方法を学習する。
	2	<div style="text-align: right;"><学年末考査></div>	
	3		

2. 評価の観点・方法（及び年間の評定）

評価は、次の4つの観点から行います。

関心・意欲・態度	有線・無線を利用した通信技術に関心を持ち、積極的に基礎技術を学んで新しい技術を習得する意欲を身につけている。 ・授業準備：授業に臨む姿勢（持ち物や机上の整頓） ・授業態度：問題に取り組む姿勢、話を聞く態度など ・授業プリント：学習したことを記録してある。 ・出欠席状況：意欲を持って出席している。 ・宿題：課された宿題をやっている。
思考・判断・表現	新技術は基礎技術の積み重ねで成立していることを理解し、その有用性を考察することができている。 ・宿題：課された宿題をやっている。 ・質疑応答：向上心を持って取り組んでいる。
技能	測定器などの取扱い方や有効的な利用法を知っている。 ・授業ノート：学習したことを記録してある。 ・授業状況：問題に取り組む姿勢、解答の導き方 ・質疑応答：向上心を持って取り組んでいる。
知識・理解	科目「電気基礎」の知識を基本にして、通信技術に関連する知識を身につけている。 ・定期考査：定期考査での得点 ・確認テスト：適宜行う確認小テストでの得点 ・宿題：課された宿題をやっている。

このため、評価は、具体的には次のものを対象とします。

- ・授業ノート：板書だけでなく必要と思ったことが分かりやすく整理して記入してあるか。
- ・定期考査：通信技術の基本的な内容を理解しているかどうか。
- ・宿題：課されたものはもちろん、それ以上にやっていると望ましい。

また、1年間の評定は、1学期・2学期・3学期の年間を通じて、上記の内容を総合的に判断して決定します。

3. 特に強調しておきたい点（留意すべき点・担当者からのメッセージを含む。）

通信技術はこれまで1，2年生で学んできた内容を活かして授業を行います。復習をしっかりとっておいてください。複雑な計算や法規の暗記など難しい科目ですが、資格取得に向けてチャレンジしてください。