

教科・領域【 工業 】 科目【 通信技術 】

学科・コース	情報技術科	学 年	第 3 学年	単位数	2 単位
--------	-------	-----	--------	-----	------

1 学習内容と学習到達目標

1. 情報通信に関する基礎的な知識と技術を習得する。
2. 実際に活用する能力と態度を育てる。

2 使用する主な教材等

- (1) 使用教科書, 副教材等
「通信技術」実教出版
- (2) 授業で配布するもの
通信技術に関する資料プリント等

3 年間の学習計画等

学期	学 習 内 容	月	学 習 の ね ら い	備 考 (特記事項や他教科との関連等)	考査範囲等
一 学 期	第1章 有線通信	4	<ul style="list-style-type: none"> ・電話機の原理と構成について理解します。 ・電話網の構成と交換機の働きを理解します。 		中間考査
	1. 電話機				
	2. 電話網と交換機	5	<ul style="list-style-type: none"> ・効率よく伝送させる方法を理解します。 ・コンピュータのデータ伝送の仕組みを理解します。 		
	3. 通信の多重化				
	4. コンピュータの通信	6	<ul style="list-style-type: none"> ・回線の種類と特徴を理解します。 ・ネットワークの規約と仕組みを理解します。 		期末考査
	5. データ交換網				
	6. コンピュータネットワーク	7	<ul style="list-style-type: none"> ・ケーブルの特徴, 信号が伝わる原理を理解します。 ・電波について理解します。 ・アンテナの働きと機器について理解します。 		
7. 有線通信の伝送路					
	第2章 無線通信				
	1. 無線通信のしくみ				
	2. アンテナ				
	3. 無線機器				
《課題・提出物等》					
① 授業の2回に1回の割合でのノートの提出。					
② 各章ごとの復習問題(プリント)。					
《1学期の学習状況の評価方法》					
中間と期末の定期考査で約70%, プリントやノートの提出物, 学習活動への参加の仕方や態度, 出席状況などで約30%の配分で行います。					

学期	学習内容	月	学習のねらい	備考 (特記事項や他教科との関連等)	考查範囲等
二 学 期	4. 移動通信	9	<ul style="list-style-type: none"> ・携帯電話システムとその技術を理解します。 ・衛星を利用した通信について理解します。 ・無線通信を応用したシステムを理解します。 		中間考查
	5. 衛星を利用した通信システム	10			
学 期	6. 無線通信の応用 第3章 画像通信 1. 画像通信の基礎	11	<ul style="list-style-type: none"> ・画像の分解・組立について理解します。 ・映像の電気信号への変換やその再生を理解します。 		期末考查
	2. テレビジョン技術				
	3. マルチメディアの通信技術		<ul style="list-style-type: none"> ・マルチメディア技術について理解します。 ・情報の暗号化技術について理解します。 		
	4. マルチメディアのセキュリティ技術				
	第4章 通信装置の入出力機器 1. 情報の入出力機器 2. 情報の記録・再生装置	12	<ul style="list-style-type: none"> ・音や光の性質、A-D, D-A 変換について理解します。 ・情報の記録・再生の原理と応用した機器について理解します。 		
《課題・提出物等》					
① 授業の2回に1回の割合でのノートの提出。 ② 各章ごとの復習問題(プリント)。					
《2学期の学習状況の評価方法》 中間と期末の定期考查で約70%, プリントやノートの提出物, 学習活動への参加の仕方や態度, 出席状況などで約30%の配分で行います。					
三 学 期	第5章 通信関連法規 1. 通信と法規	1	<ul style="list-style-type: none"> ・法令に関する概略について理解させる。 ・有線電気通信法や電波法を理解させる。 ・電気通信事業法, 工事担任者規則を理解させる。 ・国際法について理解させる。 		学年末考查
	2. 通信に関連する法規 3. 電気通信事業に関する法規 4. その他の法規				
《課題・提出物等》					
① 授業の2回に1回の割合でのノートの提出。 ② 各章ごとの復習問題(プリント)。					
《3学期の学習状況の評価方法》 中間と期末の定期考查で約70%, プリントやノートの提出物, 学習活動への参加の仕方や態度, 出席状況などで約30%の配分で行います。					
《年間の学習状況の評価方法》 一学期, 二学期, 三学期の平均点で学年末の成績とします。					

