

東京都立葛西工科高等学校 令和5年度 教科工業科目通信技術 年間授業計画

教科：工業 科目：通信技術 単位数：2単位

対象学年組：(第3学年3組)

教科担当者：(佐藤隆之)

使用教科書：(実教出版 通信技術)

使用教材：(プリント)

	指導内容	科目電気基礎の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当時数
1 学期	<p>○有線通信 電話機、通信の多重方式、データ通信、有線伝送路、光通信</p> <p>○無線通信 電波とアンテナ、無線通信システム、</p>	<p>○電話機の原理を理解させ、送話器と受話器の構造。自動交換機の働き。多重化の考え方。データ通信システム等を学習し、理解させる。</p> <p>○電波の性質。電波の伝わり方。アンテナの構造や性質を理解させる。無線通信システム等について理解させる。</p>	<p>○概念の理解と回路方式の把握の正確さ。</p> <p>○構成要素の機能の把握と正確さ。</p> <p>○日常的な学習習慣の育成。</p>	27
2 学期	<p>○無線通信 無線の応用</p> <p>○画像通信 画像通信の基礎、ファクシミリ テレビジョン</p>	<p>○レーダの動作原理の理解。距離の測定方法を理解させる。GPSの概要と応用について理解させる。</p> <p>○画像通信の原理と構成を理解させる。ファクシミリの原理・伝送方式を理解させる。</p>	<p>○概念の理解と通信方式の把握の正確さ。</p> <p>○構成要素の機能の把握と正確さ。</p> <p>○日常的な学習習慣の育成。</p>	28
3 学期	<p>○音響機器 音と聴覚、音声増幅器 コンパクトディスク CDの変調方式</p>	<p>○音の性質として音波の伝搬、伝搬速度、波長について理解させる。増幅回路や音響素子と関連付けて指導する。周波数特性などを調べて特性を理解させる。音声信号のデジタル化について理解させる。</p> <p>CDにおけるアナログ信号の標本化・量子化を理解させる。</p>	<p>○概念の理解と回路方式の把握の正確さ。</p> <p>○構成要素の機能の把握と正確さ。</p> <p>○日常的な学習習慣の育成。</p>	15