

# 東京都立葛西工業高等学校 令和4年度 教科工業科目 電気基礎 年間授業計画

教 科 : 工業 科 目 : 電気基礎 単位数 : 4単位

対象学年組 : (第2学年3組)

教科担当者 : (3組 : 大三、友部)

使用教科書 : ( 実教出版 電気基礎2 新訂版)

使用教材 : ( 実教出版 電気基礎1・2 新訂版演習ノート)

	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>○正弦波交流</li> <li>○交流の表し方</li> <li>○ベクトル</li> <li>○正弦波交流の合成</li> <li>○交流回路におけるR、L、Cの働き</li> <li>○交流電力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○正弦波交流とその取り扱いについて理解する。</li> <li>○瞬時値・最大値・実効値、周波数、位相について理解する。</li> <li>○ベクトルの基礎について理解する</li> <li>○正弦波交流の合成について正しく理解する。</li> <li>○インピーダンスについて理解し、計算できるようにする。</li> <li>○交流回路の電力（皮相、有効、無効）、力率について正しく理解し計算で求められる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○交流現象の概要理解と交流回路の基本的な計算。</li> <li>○日常的な学習習慣の育成。</li> <li>○インピーダンスの概念を理解し、基本的な回路計算力。</li> <li>○日常的な学習習慣の育成。</li> </ul>	54
2 学 期	<ul style="list-style-type: none"> <li>○記号法の取り扱い</li> <li>○記号法による計算</li> <li>○回路に関する定理</li> <li>○三相交流</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○複素数を用いて電圧、電流、インピーダンスを表わせる。</li> <li>○記号法で直列・並列回路の計算が正しくできる。</li> <li>○交流回路におけるキルヒホッフの法則などについて理解させる。</li> <li>○三相交流の発生・表し方について理解させる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○記号法を用いた基本的な交流回路の計算力。</li> <li>○日常的な学習習慣の育成。</li> <li>○概念の理解と計算の正確さ。</li> </ul>	56
3 学 期	<ul style="list-style-type: none"> <li>○三相電力</li> <li>○各種波形</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○三相電力の計算が正しくできる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○概念の理解と計算の正確さ。</li> <li>○日常的な学習習慣の育成。</li> </ul>	30