

学習指導要領		都立杉並工業高校 学カスタンダード
(1) 人 と 技 術 と 環 境	ア 人と技術	<ul style="list-style-type: none"> ・工業技術に関する事柄について理解することができる。 ・工業技術に関連する法令等を学び、理解することができる。 ・回路計の製作やコンピュータ等を利用して、工業技術を理解することができる。 ・技術者として様々な問題に対し解決することができる能力や態度を身につける。 ・卒業後の進路で必要となる資格を在学中に自ら進んで学ぶことができる。 ・工業に関する法令等を学び、理解することができる。
	イ 技術者の使命と責任	<ul style="list-style-type: none"> ・電子科実習室の使用方法および工業技術基礎で用いる工具の正しい使用方法を理解して安全に作業ができる。 ・工業技術基礎の報告書の作成を通じて、技術者の使命と責任を理解する。 ・製作実習を通して、安全な製品の製作など工業技術者に求められる事柄を学ぶことができる。
	ウ 環境と技術	<ul style="list-style-type: none"> ・工業技術基礎の授業を通して、環境に配慮した工業技術について考え、意義や必要性を理解することができる。 ・製作実習や身近な事例を通して廃棄物の処理方法を理解することができる。 ・リサイクルについて、事例を通して学び、リサイクル表示について理解することができる。

学習指導要領		都立杉並工業高校 学カスタンダード
(2) 基礎的な加工技術	ア 形態を変化させる加工	<ul style="list-style-type: none"> ・半田付けの正しい方法および手順を理解することができる。 ・各種電線を正しい工具を用いて加工することができる。 ・電線を加工することにより、各種配線や各種器具の取り付けを行うことができる。 ・異なる材質の材料の特性を考えることにより、その材料に応じた加工を行うことができる。 ・各種材料の正しい加工方法およびその材料に応じた工具を選ぶことができる。
	イ 質を変化させる加工	<ul style="list-style-type: none"> ・温度で変化をする材料についての特性や特徴を理解することができる。 ・プリント基板の製作に用いられるエッチングを理解することにより、化学反応を学ぶことができる。 ・半導体の熱による特性を理解することができる。 ・電子部品の構造や構成材料について理解することができる。 ・各種電気回路に応じた電線を選ぶことができる。 ・熱により変化する金属材料について理解することができる。

学習指導要領		都立杉並工業高校 学カスタンダード
(3) 基 礎 的 な 生 産 技 術	ア 生産の流れと技術	<ul style="list-style-type: none"> ・製作実習等において、製作に必要な電子部品を調べ、部品の一覧を作成することができる。 ・抵抗値を抵抗のカラーコードから計算することができる。 ・製作実習において回路計などが製作することができる。 ・動作原理を学ぶことにより、その回路図を作成することができる。 ・回路図からその回路の動作原理を理解することができる。
	イ 基礎的な分析及び測定技術	<ul style="list-style-type: none"> ・半田付け不良を見付け、直すことができる。 ・工業技術基礎の実習を通して、測定機器の誤差および読み取り誤差を理解することができる。 ・計測実習において計測した測定データをグラフにすることができる。 ・電圧計や電流計等の計測機器や電気部品を正しく扱うことができる。 ・分圧回路や分流回路等の各種回路の用途を理解することができる。 ・分圧回路や分流回路等の各種回路の測定技術を理解することができる。 ・回路計のレンジを適切に選ぶことができる。 ・製作実習で製作した作品の品質を検査することができる。 ・製作実習で製作した作品を調整することにより、正常に動作させることができる。